

Ana Sofia de Almeida Rodrigues Nunes

**O Sector do Leite e Produtos Lácteos na
Perspectiva da Segurança Alimentar**

Lisboa

2009

Universidade Nova de Lisboa
Faculdade de Ciências e Tecnologia

O Sector do Leite e Produtos Lácteos na Perspectiva da Segurança Alimentar

Ana Sofia de Almeida Rodrigues Nunes

**Dissertação apresentada na Faculdade de Ciências e Tecnologia
da Universidade Nova de Lisboa para obtenção do grau de
Mestre em Tecnologia e Segurança Alimentar**

Orientador: Professor Doutor Fernando José Lidon

Lisboa
2009

Agradecimentos

A elaboração desta tese beneficiou de inúmeras contribuições, pessoais e institucionais, pelas quais manifesto agradecimento.

Em primeiro lugar, e acima de tudo, agradeço ao meu orientador, Professor Doutor Fernando José Cebola Lidon pela disponibilidade e compreensão demonstrada. Agradeço os comentários pertinentes e sugestões valiosas que permitiram o enriquecimento e desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço à ASAE a disponibilização de informação relativa à colheita de amostras que se revelou fundamental para a prossecução dos objectivos traçados.

Para a minha família e todos os amigos que me acompanharam nos momentos difíceis, nem sempre as palavras de agradecimento são suficientes. Devo-lhes o ânimo para prosseguir.

Resumo

Adoptando uma metodologia descritiva e inferencial o presente trabalho pretende mostrar uma visão do sector do leite e produtos lácteos sobre o ponto de vista da segurança alimentar. Assim, caracteriza-se o sector do leite e produtos lácteos em Portugal através da compilação de informação estatística relativa a diversos iténs relacionados com produção primária, produção industrial e comércio interno e externo. Posteriormente identificam-se os potenciais perigos microbiológicos (*Listeria monocytogenes*, *Brucella*, *Salmonella*, entre outros), químicos (Aflatoxina M1, resíduos de medicamentos veterinários, metais pesados, por exemplo) e físicos (como vidros, anéis, partes de equipamentos ou utensílios) que poderão estar presentes no leite e produtos lácteos e provocar efeitos nocivos para a saúde dos consumidores. Identificam-se ainda, as medidas e procedimentos instituídas, na legislação em vigor, que os operadores económicos devem cumprir para prevenir, eliminar ou reduzir, para níveis aceitáveis os agentes referidos. Analisa-se ainda a informação relativa a uma das técnicas previstas no controlo oficial – amostragem para efeitos de análise. As determinações analíticas efectuadas pretendem assegurar a defesa dos interesses e segurança dos consumidores, assim como as práticas leais no comércio dos géneros alimentícios. Por fim, é feita a compilação da legislação mais pertinente em matéria de higiene e segurança alimentar e que, directa ou indirectamente, influencia o sector do leite e produtos lácteos.

Palavras Chave: Leite, Produtos Lácteos, Segurança Alimentar, Perigos, Controlo Oficial, Amostragem, Legislação.

Abstract

Applying a descriptive and inferential methodology, the present research work intends to offer a vision of the milk and dairy products sector according to the food safety point of view. To reach this goal the milk and dairy products sector in Portugal is characterized throughout statistical information related with the primary production, industrial and trade (both internal and external) activity. After describing the sector, the work identifies the potential microbiological (*Listeria monocytogenes*, *Brucella*, *Salmonella*, among others), chemical (Aflatoxin M1, veterinary medical residuals, heavy metals, for instance) and physical (as glass, rings and equipment parts) hazards that can occur in the milk and dairy products and promote potential harmful effects for consumers. Also identifies the legal measures and procedures which should be fulfilled to prevent, reduce or remove, to acceptable levels, the above referred agents and analysis information related to one of the official control foreseen techniques - the sampling for analysis effect. The analytical determinations carried out intend to assure the consumers interest and safety defense and the legal practices in the trade of food items. Finally is presented a collection of the most important legislation related to hygiene and food safety which direct or indirectly influence the milk and dairy products sector.

Keywords: Milk, Dairy Products, Food Safety, Hazard, Official Control, Sampling, Legislation.

Lista de Abreviaturas

ASAE	Autoridade de Segurança Alimentar e Económica
AFSSA	Agence Francaise de Securité Sanitária des Aliments (Agência Francesa da Segurança dos Alimentos)
BAP	Balança Alimentar Portuguesa
BSE	Bovine Spongiform Encephalopathy (Encefalopatia Espongiforme Bovina)
DGFCQA	Direcção Geral de Fiscalização e Controlo da Qualidade Alimentar
Eurostat	Estatísticas da União Europeia
g	Gramma
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points
INE	Instituto Nacional de Estatística, I.P.
INSA	Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge
kg	Quilograma
OCM	Organização Comum de Mercado
NP	Norma Portuguesa
NUT	Nomenclatura de Unidade Territorial
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCB's	Polychlorinated biphenyls (Bifenilos Policlorados)
ProDer	Programa de Desenvolvimento Rural
UFC	Unidade Formadora de Colónia

Índice

Resumo	i
<i>Abstract</i>	ii
Lista de Abreviaturas	iii
Índice	iv
Lista de Tabelas	vii
Lista de Figuras	xi
 Introdução	 1
 1 - Caracterização do sector do leite e produtos lácteos a nível nacional	4
1.1 - Consumo de Leite e Produtos Lácteos em Portugal	4
1.2 - Evolução dos efectivos bovinos, caprinos e ovinos, com análise preponderante para os efectivos de aptidão leiteira	18
1.2.1 - Efectivos bovinos	19
1.2.2 - Efectivos Caprinos	22
1.2.3 - Efectivos Ovinos	23
1.2.4 - Efectivos de vacas leiteiras, cabras e ovelhas e borregas leiteiras por localização geográfica nos anos de 2007 e 2008	24
1.3 - Produção de Leite Cru	28
1.4 - Produção de Leite para consumo e de Produtos Lácteos	36
1.5 - Balanço de Aprovisionamento do Leite e de Produtos Lácteos	52
1.6 – Índice de Preços	61
1.7 - Estabelecimentos Industriais – Empresas de Leite e Produtos Lácteos	71
 2 - Identificação dos potenciais perigos químicos e microbiológicos do prado ao prato versus requisitos gerais e específicos de higiene	 89
2.1. Potenciais Perigos associados ao leite e produtos lácteos	89
2.1.1 – Perigos Biológicos	89
2.1.2 - Identificação e Caracterização dos Perigos Químicos	101
2.1.3 - Perigos Físicos	104
2.2 – Requisitos Específicos e Gerais e de Higiene a cumprir pelos operadores económicos	105

3 - O controlo oficial em Portugal no sector do leite e produtos lácteos:	
Amostragem para feitos de análise	114
3.1. – Análise descritiva relativa às amostras de leite e produtos lácteos colhidas e	
sujeitas a determinações microbiológicas	118
3.1.1. – Critérios microbiológicos estabelecidos na legislação para o leite e produtos	
lácteos	119
3.1.2. - Análise e discussão das determinações microbiológicas e respectivos	
resultados referentes a amostragem de géneros alimentícios pertencentes ao	
grupo do leite e produtos lácteos	129
3.2. – Análise descritiva relativa às amostras de leite e produtos lácteos colhidas e	
sujeitas a determinações químicas	144
3.2.1. – Limites legais estabelecidos para o leite e produtos lácteos e outras	
considerações gerais sobre as determinações químicas efectuadas	144
3.2.2. - Análise e discussão das determinações químicas e respectivos resultados	
referentes a amostragem de géneros alimentícios pertencentes ao grupo do	
leite e produtos lácteos	145
3.3. – Análise Inferencial relativa às amostras de leite e produtos lácteos colhidas e	
analisadas	159
 4 - Compêndio da legislação comunitária e nacional aplicável ao sector	
do Leite e Produtos Lácteos	165
4.1 - Princípios da Legislação Alimentar Geral	166
4.2 - Legislação base relativa ao Controlos Oficiais	167
4.3 - Legislação base relativa à Higiene nos Géneros Alimentícios	167
4.4. - Legislação relativa aos Critérios Microbiológicos	168
4.5. - Legislação relativa a Contaminantes	169
4.6 - Legislação relativa à vigilância das zoonoses e dos agentes zoonóticos	169
4.7. - Legislação relativa ao Sistema Nacional de Informação e Registo Animal	170
4.8 - Legislação relativa aos Controlos Veterinários	170
4.8.1 - Comércio Intracomunitário de Produtos de Origem Animal	170
4.8.2 - Comércio de Produtos Provenientes de Países Terceiros introduzidos no	
Território Comunitário	170
4.9 - Legislação Relativa ao Exercício da Actividade Pecuária	171
4.10 - Legislação Saúde Animal	171
4.11 - Legislação relativa à Alimentação Animal	171
4.12. - Legislação relativa ao Bem-Estar Animal	173

4.13. - Legislação relativa aos Subprodutos Animais	173
4.14. - Outra Legislação aplicável ao Sector do Leite e Produtos Lácteos	174
4.15. - Legislação relativa ao Licenciamento Industrial	175
4.16. - Legislação relativa ao Licenciamento dos Estabelecimentos de Venda a Retalho	175
4.17. - Legislação relativa à Água de Consumo	176
4.18. - Legislação relativa à Rotulagem Geral	176
4.19. - Legislação relativa à Rotulagem Nutricional e às Alegações Nutricionais e de Saúde	177
4.20. - Legislação relativa a Materiais e Objectos em Contacto com Alimentos	177
4.21. - Legislação relativa aos Produtos Tradicionais	178
4.22. - Legislação relativa a Unidades Produtivas Artesanais	178
4.23. - Legislação relativa a Denominações de Origem Protegidas (DOP), Indicações Geográficas Protegidas (IGP) e Especialidades Tradicionais Garantidas (ETG) .	178
4.24. - Legislação relativa a Aditivos, Enzimas e Aromas Alimentares	179
 Conclusão	 183
 Bibliografia	 190
Anexos	203
 Compêndio de definições e conceitos relativos ao sector do leite e produtos lácteos, bem como à segurança e qualidade alimentar em geral	

Lista de Tabelas

Tabela 1.1 - Capitação bruta anual (kg/habitante) de leite e produtos lácteos no período 1980 a 2003 e respectivas taxas de crescimento	6
Tabela 1.2 - Capitação edível diária (g) de leite e produtos lácteos – iogurtes e outros leites acidificados, leite em pó, queijo e outros produtos derivados do leite – no período de 1990 a 2003, e respectivas taxas de crescimento	8
Tabela 1.3 - Capitação edível diária de vários géneros alimentícios (g/habitante)	10
Tabela 1.4 – Consumo humano de leite e produtos lácteos per capita (kg/habitante), no período temporal 2004-2008 e respectiva taxa de crescimento anual do consumo (%)	12
Tabela 1.5 - Consumo humano de leite e produtos lácteos per capita (kg/habitante), por leite e tipo de produtos lácteos	14
Tabela 1.6 - Evolução estatística dos efectivos bovinos, caprinos e ovinos (1000 cabeças) em Portugal	19
Tabela 1.7 - Número dos efectivos pecuários (1000 cabeças) em estudo - vacas leiteiras, cabras e ovelhas e borregas leiteiras – e respectivos pesos relativos (%) no conjunto do território nacional continental e por unidades territoriais II (NUT II), nos anos de 2007 e 2008	25
Tabela 1.8 - Volume total de leite cru produzido em Portugal e volume das produções de leite cru de vaca, de ovelha e de cabra e respectivas taxas de crescimento anual e médias. Peso relativo do volume de leite produzido por cada espécie tendo em conta o volume total de leite cru produzido	29
Tabela 1.9 - Recolha mensal de Leite de Vaca Cru relativa aos anos de 2007 a 2009 (até Junho)	35
Tabela 1.10 - Produção total de leite de consumo, bem como produção e peso relativo do leite gordo, do leite meio-gordo, do leite magro e do leite cru. Valores relativos a outras medidas estatísticas tais como taxas de crescimento anual e médio, média e desvio padrão	40
Tabela 1.11 - Produção total de queijo, bem como produção e peso relativo do queijo, do queijo de ovelha, do queijo de cabra e do queijo de mistura. Valores respeitantes a outras medidas estatísticas tais como taxas de crescimento anual e médio, média e desvio padrão	44
Tabela 1.12 - Produção de manteiga, leites acidificados e bebidas à base de leite e respectivas taxas de crescimento anual e média, bem como, outras medidas estatísticas tais como média e desvio padrão	48
Tabela 1.13 - Balanço de Aprovisionamento do leite (unidades - 1000 t)	53
Tabela 1.14 - Balanço de Aprovisionamento do Queijo (unidades - 1000 toneladas)	54
Tabela 1.15 - Balanço de Aprovisionamento de Leites Acidificados (incluindo iogurtes) (unidades - 1000 toneladas)	56
Tabela 1.16 - Balanço de Aprovisionamento da Manteiga (unidades - 1000 toneladas)	57
Tabela 1.17 - Balanço de Aprovisionamento de Bebidas à Base de Leite (unidades - 1000 toneladas)	57
Tabela 1.18 - Índices de preços mensais no produtor do leite de vaca e outros leites e respectivas taxas de variação mensal e homologa (%). Base 2005=100	63
Tabela 1.19 - Índices de preços na produção industrial de lacticínios no mercado interno - bruto e respectivas taxas de variação mensal e homologa (%) Base 2005=100	67
Tabela 1.20 - Índice harmonizado de preços no consumidor (IHPC) e respectivas taxas de variação mensal e homologa (%). Base 2005=100	69
Tabela 1.21 - O Mercado do Leite e Produtos Lácteos no período temporal 1995-2007 – Número de Empresas (estabelecimentos industriais), número de trabalhadores e volume de vendas, e taxas de crescimento respectivas	75

Tabela 1.22 - Mercado do leite e Produtos Lácteos – Trabalhadores por empresa, volume de vendas por empresa e volumes de vendas por trabalhador e respectivas taxas de crescimento, no período temporal 1995 – 2007	76
Tabela 1.23 - Estrutura de Produção tendo em conta algumas categorias de empresas – Número de empresas, volume de leite recolhido e do leite e produtos lácteos produzidos (1000t) e respectivo volume médio (1000t).	81
Tabela 2.1 - Características gerais de <i>Sthaphylococcus aureus</i> e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor	93
Tabela 2.2 - Características gerais de <i>Brucella abortus</i> e <i>Brucella melitensis</i> e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor	94
Tabela 2.3 - Características gerais de <i>Listeria monocytogenes</i> e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor	95
Tabela 2.4 - Características gerais de <i>Salmonella, spp.</i> e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor ..	96
Tabela 2.5 - Características gerais de <i>Bacillus cereus</i> e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor ...	97
Tabela 2.6 - Características gerais de <i>Campylobacter jejuni</i> e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor	98
Tabela 2.7 - Características gerais de <i>Yersinia enterocolitica</i> e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor	99
Tabela 2.8 - Características gerais de <i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i> O157) e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor	100
Tabela 2.9 - Teor máximo de Dioxinas, permitido legalmente, em Leite cru e produtos lácteos, incluindo matéria gora butírica	103
Tabela 2.10 - Critérios aplicados ao leite cru de vaca – Contagem em placas a 30° C e Contagem de células somáticas	109
Tabela 2.11 - Critérios aplicados leite cru e ao leite tratado termicamente (imediatamente antes da transformação) utilizados para o fabrico de produtos lácteos – Contagem em placas a 30° C	109
Tabela 2.12 - Critérios aplicados ao leite cru de outras espécies – Contagem em placas a 30° C	109
Tabela 2.13 - Critérios aplicados ao leite cru de outras espécies que não a vaca quando é pretendido utilizá-lo no fabrico de produtos feitos com leite cru por um processo que não inclua tratamento térmico – Contagem em placas a 30° C	109
Tabela 3.1 - Número de amostras de leite e produtos lácteos colhidos para efeitos de análise no período temporal de 2005 a 2008 e resultados laboratoriais obtidos	118
Tabela 3.2 - Critérios microbiológicos para o Leite e Produtos Lácteos estabelecidos no na Portaria n.º 533/93 de 21 de Maio e respectivas alterações, designados por “Germes indicadores – directrizes destinadas à avaliação do bom funcionamento do sistema de autocontrolo e produção”	120
Tabela 3.3 - Critérios microbiológicos para o Leite e Produtos Lácteos estabelecidos no na Portaria n.º 533/93 de 21 de Maio e respectivas alterações, designados por “Critérios analíticos – germes testemunhas de falta de higiene”	120
Tabela 3.4 - Critérios microbiológicos para o Leite e Produtos Lácteos estabelecidos no na Portaria n.º 533/93 de 21 de Maio e respectivas alterações, designados por “Critérios Obrigatórios – germes patogénicos”	121
Tabela 3.5 - Critérios Microbiológicos de Segurança, estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da	123

Comissão de 5 de Dezembro, para os alimentos antes de estes estarem sob controlo imediato do operador da empresa do sector alimentar que o produziu (se este não puder demonstrar que o produto não excederá o limite de 100 ufc/g até ao termo do período de vida útil. Exposição relativa à Interpretação dos resultados. Método de análise de referência e informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos	
Tabela 3.6 - Critérios Microbiológicos de Segurança, estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro, para os alimentos colocados no mercado durante o seu período de vida útil. Exposição relativa à Interpretação dos resultados. Método de análise de referência e informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos	123
Tabela 3.7 - Critérios Microbiológicos de Segurança estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro, para os produtos lácteos colocados no mercado durante o seu período de vida útil. Métodos de análise de referência respectivos e informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos	124
Tabela 3.8 - Critérios de higiene dos processos – Leite e Produtos Lácteos, estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro. Fase em que o critério se aplica, métodos de análise de referência, informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos e medidas a tomar em caso de resultados insatisfatórios	125
Tabela 3.9 - Critérios de higiene dos processos – Leite e Produtos Lácteos (cont.), estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro. Fase em que o critério se aplica, informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos, bem como medidas a tomar em caso de resultados insatisfatórios	126
Tabela 3.10 - Critérios de higiene dos processos – Leite e Produtos Lácteos (cont.), estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro. Fase em que o critério se aplica, informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos, bem como medidas a tomar em caso de resultados insatisfatórios	127
Tabela - 3.11 - Critérios de higiene dos processos – Leite e Produtos Lácteos (cont.), estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro. Fase em que o critério se aplica, informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos, bem como medidas a tomar em caso de resultados insatisfatórios	128
Tabela 3.12 - Número total de amostras de leite e produtos lácteos sujeitos a análise microbiológica por resultado	129
Tabela 3.13 - Compilação do número de amostras em 2005 por identificação de género alimentício – denominação de venda e agrupamento dos mesmos, e também por resultado laboratorial	132
Tabela 3.14 - Compilação do número de amostras em 2006 por identificação de género alimentício – denominação de venda, agrupamento dos mesmos e por respectivos resultados laboratoriais	135
Tabela 3.15 - Compilação do número de amostras em 2007 por identificação de género alimentício	137
Tabela 3.16 - Compilação do número de amostras em 2008 por identificação de género alimentício	138
Tabela 3.17 - Compilação da informação relativa às determinações microbiológicas efectuadas por “grupo” de	142

produtos lácteos no quadriénio 2005- 2008	
Tabela 3.18 - Compilação dos resultados laboratoriais não satisfatórios por determinação microbiológica efectuada e por produto lácteos, no quadriénio 2005 – 2008	143
Tabela 3.19 - Número total de amostras de leite e produtos lácteos sujeitos a análises químicas por resultado ..	145
Tabela 3.20 - Compilação do número de amostras em 2005 por identificação de género alimentício	148
Tabela 3.21 - Compilação do número de amostras em 2006 por identificação de género	150
Tabela 3.22 - Compilação do número de amostras em 2007 por identificação de género	152
Tabela 3.23 - Compilação do número de amostras em 2008 por identificação de género	154
Tabela3.24 - Compilação da informação relativa às determinações químicas efectuadas por “grupo” de produtos lácteos no quadriénio 2005 – 2008	157
Tabela 3.25 - Compilação dos resultados laboratoriais não conformes por determinação química efectuada e por produto lácteo, no quadriénio 2005 – 2008	158
Tabela 3.26 - Modelo <i>logit</i> para análise da probabilidade de resultados não satisfatórios por produtos no ano 2005	161
Tabela 3.27 - Modelo <i>logit</i> para análise da probabilidade de resultados não satisfatórios por produtos nos anos 2006 a 2008	162
Tabela 3.28 - Modelo <i>logit</i> para análise da probabilidade de resultados não satisfatórios por produtos fabricados com leite cru nos anos 2006 a 2008	163
Tabela 3.29 - Modelo <i>logit</i> para análise da probabilidade de resultados não conformes por produto nos anos 2005 a 2008	164

Lista de Figuras

Figura 1.1 - Evolução da capitação anual de leite e produtos lácteos	7
Figura 1.2 - Composição da capitação edível diária de leite e produtos lácteos no período de 1990-2003	9
Figura 1.3 - Capitação edível diária por género alimentício, no período de 1990-2003	11
Figura 1.4 - Evolução do consumo de leite e produtos lácteos <i>per capita</i> (kg/habitante), no período temporal 1983-2008	13
Figura 1.5 - Consumo Humano de leite e produtos lácteos <i>per capita</i> (kg/habitante) - por leite e tipo de produtos lácteos - no período de 2004 a 2008	14
Figura 1.6 - Peso relativo, no período de 2004 a 2008, do leite, dos leite acidificados (incluem o iogurte), do queijo, das bebidas à base de leite, do leite em pó, da manteiga e de outros produtos frescos (incluem a nata) no contexto do consumo humano per capita (kg/habitante) de leite e produtos lácteos	15
Figura 1.7 - Consumo de Leite per capita (kg/habitante) em alguns países da Comunidade Europeia no ano de 2004	16
Figura 1.8 - Consumo de Manteiga <i>per capita</i> (kg/habitante) em alguns países da Comunidade Europeia no ano de 2004	17
Figura 1.9 - Consumo de Queijo per capita (kg/habitante) em alguns países da Comunidade Europeia no ano de 2004	18
Figura 1.10 - Evolução do efectivo total bovino e do efectivo leiteiro, e percentagem de vacas leiteiras em relação ao total de bovinos, no período de 1987 a 2008	20
Figura 1.11 - Taxas de crescimento anuais ^(a) dos efectivos pecuários – vacas leiteiras, cabras e ovelhas e borregas leiteiras	21
Figura 1.12 - Efectivo total caprino, efectivo de cabras e percentagem de cabras em relação ao total de caprinos, no período de 1994 a 2008	22
Figura 1.13 - Efectivo total ovino, efectivo de ovelhas e borregas leiteiras e percentagem de ovelhas e borregas leiteiras em relação ao total de ovinos no período de 1994 a 2008	24
Figura 1.14 - Evolução do número dos efectivos pecuários (1000 cabeças) em estudo - vacas leiteiras, cabras e ovelhas e por unidades territoriais II (NUT II), nos anos de 2007 e 2008	27
Figura 1.15 - Produção anual relativa de leite de vaca, ovelha e cabra	30
Figura 1.16 - Taxas de crescimento anuais da produção de leite de vaca, ovelha e cabra	30
Figura 1.17 - Evolução do índice de concentração (C_k) da produção de leite	32
Figura 1.18 - Evolução da produção de leite e da concentração produtiva regional medida pelo índice de HHI	34
Figura 1.19 - Quantidade de leite de vaca cru recolhida (1000 t) nos Países Europeus em 2007	36
Figura 1.20 - Produção Anual relativa ao leite para consumo	39
Figura 1.21 - Taxa de crescimento da produção de leite para consumo	39
Figura 1.22 - Produção Anual relativa de queijos de vaca, de ovelha, de cabra e de mistura	45
Figura 1.23 - Taxas de crescimento anuais da produção de queijo de vaca, ovelha, cabra e mistura	45
Figura 1.24 - Produção de Queijos (1000 t) - Europa, 2007	47
Figura 1.25 - Produção relativa de manteiga, leites acidificados e bebidas à base de leite	49
Figura 1.26 - Taxas de crescimento anuais da produção de manteiga, leites acidificados e bebidas à base de leite	50
Figura 1.27 - Produção de manteiga, Europa – 2007	51
Figura 1.28 - Produção, utilização e comércio internacional de Leite	54

Figura 1.29 - Produção, utilização e comércio internacional de Queijo	55
Figura 1.30 - Produção, utilização e comércio internacional de Leites Acidificados (incluindo iogurtes)	56
Figura 1.31 - Produção, utilização e comércio internacional de Manteiga	58
Figura 1.32 - Produção, utilização e comércio internacional de Manteiga	59
Figura 1.33 - Grau de Auto-Aprovisionamento (%) – Leite, Queijo, Leites Acidificados (incluindo iogurtes), Manteiga e Bebidas à Base de Leite	59
Figura 1.34 - Excedente e défice de produção de Leite, Queijo, Leite Acidificados (que incluem o iogurte), Manteiga e Bebidas à base de Leite relativamente ao consumo interno de cada um	60
Figura 1.35 - Índice de preços mensais no produtor do leite de vaca e respectivas taxas de variação mensal e homóloga (%)	64
Figura 1.36 - Índices de preços na produção industrial - laticínios - no mercado interno - bruto e respectivas taxas de variação mensal e homóloga (%)	68
Figura 1.37 - Índice harmonizado de preços no consumidor e respectivas taxas de variação mensal e homóloga	70
Figura 1.38 - Número de estabelecimentos aprovados de leite e produtos lácteos em Portugal (total), em Portugal Continental (com localização dos estabelecimentos por Direcção Regional de Agricultura e Pescas) e por Região Autónoma (Madeira e Açores)	73
Figura 1.39 - Categoria dos estabelecimentos aprovados e sua quantificação por Região Autónoma e Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Portugal Continental	74
Figura 1.40 - Evolução do número de empresas, do número de trabalhadores e do volume de vendas, de 1995 a 2007	77
Figura 1.41 - Relação entre o número de empresas, trabalhadores e volume de vendas	78
Figura 1.42 - Relação entre o n.º de trabalhadores por empresa e o volume de vendas por empresa	80
Figura 1.43 - Número de Empresas e volume de leite e produtos lácteos produzidos por categoria de empresas	82
Figura 1.44 - Relação entre o volume de leite e produtos lácteos e o número de empresas – anos de 2000 e 2006	84
Figura 1.45 - Comparação entre os países da Comunidade Europeia relativamente ao número de empresas de leite e produtos lácteos existentes em 2006 por país	85
Figura 1.46 - Comparação do número de empresas, do número de trabalhadores e do volume de vendas, no ano de 2006, nos diferentes países da União Europeia	86
Figura 1.47 - Relação, em termos médios, entre empregados e volume de vendas por empresa	88
 Figura 3.1 - Evolução das Amostras de leite e produtos lácteos tendo em conta os resultados laboratoriais	129
Figura 3.2- Número de amostras e respectivo peso relativo dos produtos lácteos sujeitos a amostragem em 2005	131
Figura 3.3 - Resultados laboratoriais verificados para cada grupo de produtos lácteos, no ano de 2005	133
Figura 3.4 - Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análise por grupo e peso relativo de cada de cada no ano de 2006	134
Figura 3.5 - Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análise em 2007	136
Figura 3.6 - Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análise em 2008	139
Figura 3.7 - Resultados laboratoriais verificados para cada grupo de produtos lácteos no anos de 2006, 2007 e 2008	139

Figura 3.8 - Evolução das Amostras de leite e produtos lácteos tendo em conta os resultados laboratoriais	146
Figura 3.9 - Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análises químicas em 2005	149
Figura 3.10 - Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análises químicas em 2006 ...	149
Figura 3.11 - Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análises químicas em 2007 ...	151
Figura 3.12 - Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análises químicas em 2000 ...	153
Figura 3.13 – Grupos de produtos lácteos por apreciação de resultado laboratorial das determinações químicas no quadriénio 2005-2008 2007	155

Introdução

O sector do leite e dos produtos lácteos é responsável pela produção de uma ampla gama de géneros alimentícios sendo, neste sentido, comumente aceite como um dos sectores alimentares que envolve um conjunto mais abrangente e diferenciado de consumidores. Refira-se a diferenciação em termos de faixa etária, condições sócio-económicas, estado de saúde, entre outros. Considerando, assim, a importância do leite e produtos lácteos na alimentação da população e o crescente relevo dado às políticas de defesa dos consumidores, nomeadamente ao nível dos problemas da alimentação e saúde pública, pretende-se, com o presente trabalho, abordar o sector do leite e produtos lácteos na perspectiva da segurança alimentar. Para esse efeito, numa fase inicial, procede-se à pesquisa e compilação de dados estatísticos que permitiam caracterizar o sector a nível nacional. Tal caracterização refere-se ao consumo do leite e produtos lácteos, à produção primária (evolução dos efectivos com capacidade leiteira e sua importância no contexto pecuário, evolução da produção de leite cru de diferentes espécies), à produção industrial (evolução da produção de leite para consumo e de outros produtos lácteos, evolução do número de estabelecimentos de tratamento de leite e transformação de produtos lácteos e respectiva localização geográfica, número de trabalhadores, volume de vendas, entre outros) e ao comércio interno e externo (volumes de entrada e saídas de géneros alimentícios e índices de preços). O conhecimento do sector afigura-se de importância fulcral na tomada de decisões por parte dos operadores económicos, no planeamento de procedimentos e actividades por parte das autoridades competentes e também no desenvolvimento de normas e actos legislativos, directa ou indirectamente, ligados ao sector por parte de instituições com responsabilidades na matéria.

Tendo em conta que apesar das políticas de defesa e segurança do consumidor a nível alimentar, imporem legalmente que todos os géneros alimentícios, colocados à disposição do consumidor, sejam seguros essa condição nem sempre se verifica. Consequentemente o consumo de leite e produtos lácteos não está isento de provocar efeitos nocivos para a saúde do consumidor. A identificação dos potenciais agentes biológicos, químicos e físicos, que poderão estar presentes nesses géneros alimentícios, bem como as fases “do prado ao prato” em que poderão ocorrer, torna-se assim imprescindível. Existem medidas, requisitos e procedimentos legais instituídos que os operadores económicos devem cumprir para prevenir, eliminar ou reduzir para níveis aceitáveis, os agentes referidos. Assim, o Capítulo 2 pretende descrever sucintamente os potenciais perigos biológicos, químicos e físicos que são associados ao leite e produtos lácteos, bem como as principais fontes dos mesmos e os requisitos, procedimentos e medidas que devem

ser cumpridos pelos operadores do sector e que se encontram estabelecidos pelos Regulamentos (CE) n.º 852/2004 e n.º 853/2004.

O Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril refere que apesar dos operadores das empresas do sector alimentar, em todas as fases de produção, transformação e distribuição serem responsáveis, nas actividades sob o seu controlo, por garantir a segurança dos géneros alimentícios, devem as Autoridades Competentes de cada Estado-Membro, através de controlos oficiais, verificar a observância dos requisitos legalmente estabelecidos. Os controlos oficiais deverão adoptar métodos e técnicas de controlo adequados, que poderão ser: inspecções, auditorias, vigilância, acompanhamento, controlo documental, controlo físico, controlo de identidade e amostragem para efeitos de análise. No âmbito do presente trabalho irá abordar-se apenas uma das actividades de gestão e monitorização da segurança dos géneros alimentícios - amostragem para efeitos de análise. Nesse sentido, foi reunida informação relativa à colheita de amostras, para análise, de leite e produtos lácteos, efectuadas pela Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) e por uma das entidades extinta aquando da criação da ASAE – Direcção Geral de Fiscalização e Controlo da Qualidade Alimentar (DGFCQA), respeitante ao período de 2005 a 2008. Foi contabilizado o número total de amostras colhidas e dessas analisaram-se as amostras tendo em conta as determinações microbiológicas ou químicas efectuadas e os respectivos resultados analíticos, no âmbito da legislação aplicável. A compilação e análise destes elementos pretende fornecer um conjunto de informações relativas às questões da segurança e qualidade do leite e produtos lácteos, assegurando assim a transparência das actividades realizadas por uma das autoridades com competência para actuar no sector do leite e produtos lácteos.

O sector do leite e produtos lácteos, tal como todo o sector alimentar, está amplamente legislado. Este facto deve-se à crescente preocupação pela salvaguarda dos interesses do consumidor e pelo cumprimento de práticas leais do comércio nacional e internacional de géneros alimentícios. Note-se que para estes pressupostos serem cumpridos é essencial que todos os intervenientes da cadeia alimentar conheçam as disposições constantes da legislação alimentar comunitária e nacional, vigente e aplicável, pelo menos na fase em que intervêm. O Capítulo 4 apresenta uma compilação da legislação que directa ou indirectamente é aplicável ao sector do leite e produtos lácteos. Note-se que a legislação alimentar não é uma matéria estagnável, sendo alterada e revista, quando necessário, com o objectivo de a tornar mais coerente com as políticas alimentares, com as avaliações de risco efectuadas, com os avanços tecnológicos e científicos observados, por exemplo. Nessa base, salienta-se que a compilação da legislação realizada funciona apenas como

uma base de trabalho/consulta que deve ser revista com frequência de forma a ser mantida actualizada. Esta encontra-se actualizada a 31 de Agosto de 2009.

1 - Caracterização do sector do leite e produtos lácteos a nível nacional

O presente capítulo reúne informação estatística diversa referente ao sector do leite e produtos lácteos uma vez que esta é essencial para caracterizar o sector a nível nacional. Sabe-se que, hoje em dia, esta informação é uma ferramenta imprescindível não só na tomada das decisões por parte das dos operadores da cadeia alimentar envolvidos desde o prado até ao prato, mas também no enquadramento de diversas políticas sócio-económicas por parte das entidades responsáveis por legislar. A informação estatística deste sector obteve-se através da base de dados e de diferentes publicações do Instituto Nacional de Estatística (INE) e da base de dados do organismo oficial de estatísticas da União Europeia – Eurostat.¹

Neste capítulo serão abordados temas que possam caracterizar o sector ao nível do consumo, da produção primária, da produção industrial e do comércio interno e externo. Tendo em conta o âmbito da presente dissertação, assume-se que existem outras questões que, embora possam assumir-se de vital importância para o sector, não serão abordadas

1.1 - Consumo de Leite e Produtos Lácteos em Portugal

Os dados estatísticos relativos à alimentação e hábitos de consumo alimentar da população portuguesa são escassos e já desactualizados. Note-se que o último levantamento, sobre este tema, elaborado pelo Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA) se encontra datado de 1980 e constitui o Inquérito Alimentar Nacional. É do conhecimento geral que nos últimos 29 anos os hábitos alimentares dos portugueses sofreram mudanças significativas que poderão ser justificadas por diversos factores, tais como: alterações sócio-ecómicas – nomeadamente o aumento do poder de compra - a evolução dos processos de produção e comercialização dos géneros alimentícios e alterações das políticas alimentares decorrentes da integração de Portugal na Comunidade Europeia e da adesão de novos países pós Portugal, entre outras alterações.

Tendo em conta a impossibilidade de obter informação actualizada sobre os consumos alimentares da população portuguesa foi necessário recorrer a outras fontes de dados indirectos mas actualizados. Assim, neste trabalho, analisam-se, numa primeira, fase os dados estatísticos relativos a indicadores indirectos de ingestão – disponibilidade alimentar para consumo humano

¹ Note-se que esta dispersão implica que os diferentes itens pesquisados e analisados correspondam frequentemente a períodos temporais diferentes.

obtidos através da Balança Alimentar Portuguesa (BAP). Numa segunda fase analisaram-se os dados retirados do balanço de aprovisionamento dos produtos de origem animal.

A BAP é um instrumento analítico, de natureza estatística, fundamental para o conhecimento das disponibilidades alimentares e nutricionais do país, assumindo-se como um quadro alimentar global, expresso em consumos brutos médios diários, traduzidos em calorias, proteínas, glícidos, gorduras e álcool. (INE, 2006). Relativamente a este instrumento de análise salienta-se que os elementos fornecidos não reflectem os padrões de consumo uma vez que se referem a alimentos disponíveis para consumo humano e não aos que são realmente consumidos. Sendo dados de dimensão nacional, não possibilitam potenciais distinções regionais, não apresentam informação relativa ao consumo de alimentos de todos os grupos, com o mesmo grau de pormenor, e não fazem distinção entre grupos etários e sócio económicos. Apesar destes factos, a BAP permite avaliar a evolução das disponibilidades alimentares de um país, nomeadamente a capacidade de um país para satisfazer as necessidades alimentares de uma população e comparar essa disponibilidade alimentar com outros países num mesmo período temporal.

A Tabela 1.1 reúne a informação da Balança Alimentar relativa à capitação bruta anual (kg/habitante) de leite e produtos lácteos, para o período de 1980-2003, assim como os valores relativos ao cálculo das taxas de crescimento anual e média e as medidas de distribuição estatística como a média e o desvio padrão. A Figura 1 mostra a evolução da capitação bruta anual para o período em análise.

Importa referir que o INE (2007) define por capitação bruta anual o consumo médio expresso em quilogramas ou litros/habitante, durante o período de referência tomando, para base do seu cálculo, a população residente no território a meio ou no fim do ano, consoante o período de referência observado.

Ao observar a Tabela 1.1 e o Gráfico 1.1 constata-se que a capitação bruta anual de leite e produtos lácteos quase duplicou no período em análise, passando de uma capitação bruta anual de 69,7 kg/habitante em 1980 para 126,5 kg/habitante em 2003. Neste período temporal verificou-se um crescimento anual contínuo, com excepção dos anos de 1995 e 2000 em que ocorreram decréscimos da capitação traduzidos por taxas de crescimento anuais negativas de 1,4 e 0,6%, respectivamente. Os acréscimos mais acentuados verificaram-se, sobretudo, na década de 80. As oscilações na evolução da capitação bruta anual entre 1980 e 2003 traduziram-se num crescimento médio de 2,6%.

Tabela 1.1: Capitação bruta anual (kg/habitante) de leite e produtos lácteos no período 1980 a 2003 e respectivas taxas de crescimento.

<i>Anos</i>	<i>Capitação Bruta Anual (kg/habitante)</i>	
	<i>Leite e Produtos Lácteos (a)</i>	<i>Taxa de Crescimento anual (%)</i>
1980	69,7	-----
1981	71,8	3,0
1982	79,0	10,0
1983	79,8	1,0
1984	80,2	0,5
1985	85,1	6,1
1986	92,5	8,7
1987	97,8	5,7
1988	99,8	2,0
1989	104,8	5,0
1990	106,4	1,5
1991	107,5	1,0
1992	109,2	1,6
1993	110,7	1,4
1994	112,1	1,3
1995	110,5	-1,4
1996	113,7	2,9
1997	116,6	2,6
1998	119,4	2,4
1999	123,1	3,1
2000	122,3	-0,6
2001	125,8	2,9
2002	126,0	0,2
2003	126,5	0,4
Média	103,8	
Desvio Padrão	17,9	
Taxa de crescimento médio (%)	2,6	

Fonte: (a) INE (Publicação Portugal Agrícola 1980-2006 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=7479564&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009)

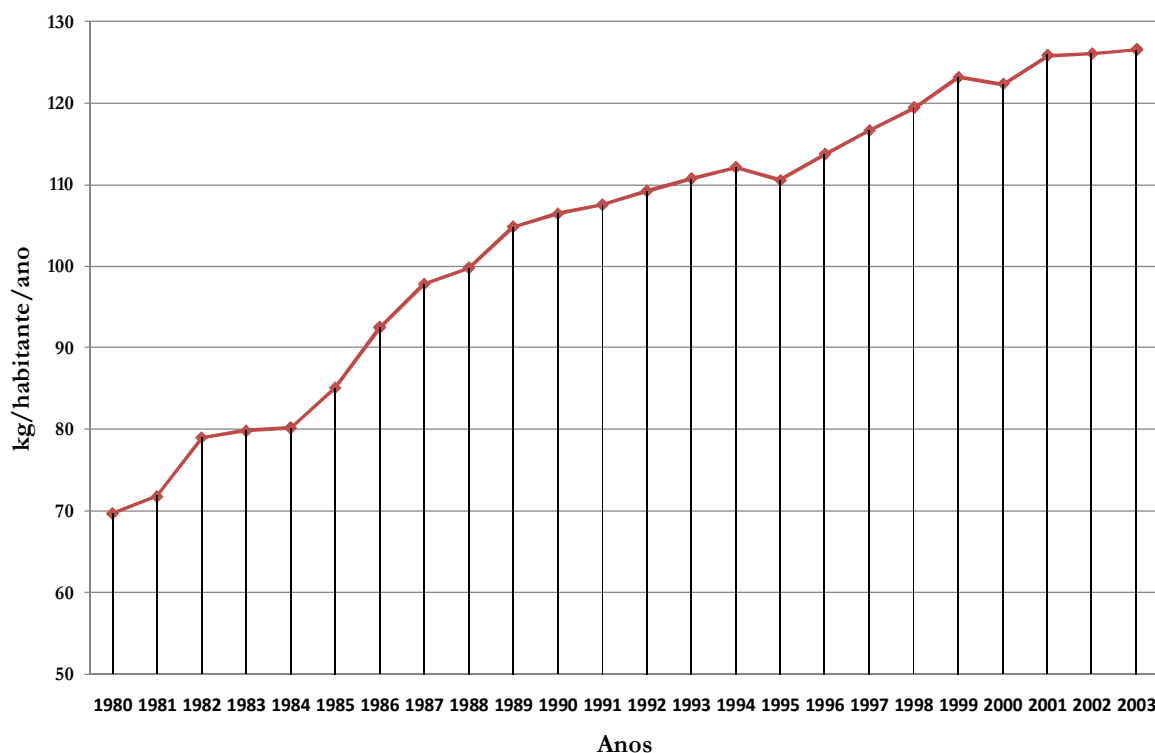


Figura 1.1: Evolução da captação anual de leite e produtos lácteos.

A Tabela 1.2 agrega a informação sobre a captação edível diária (g) de leite e produtos lácteos – iogurtes e outros leites acidificados, leite em pó, queijo e outros produtos derivados do leite – no período de 1990 a 2003, assim como as taxas de crescimento anual e médio, a média e o desvio padrão.

A Figura 1.2 mostra o contributo de cada um dos géneros alimentícios acima referidos na composição da captação edível diária de leite e produtos lácteos no período de 1990-2003.

Note-se que captação edível é definida pelo INE (2009) como o consumo humano médio da parte edível. A parte edível corresponde ao peso do produto que pode ser integralmente utilizado como alimento, isto é, desprovido dos materiais que se rejeitam por serem inutilizáveis, quer no momento da preparação do produto, antes ou durante as operações culinárias, quer no prato, ao ser consumido. O valor da parte edível para muitos alimentos depende acentuadamente da técnica de aproveitamento ou de hábitos e gostos alimentares.

Tabela 1.2: Capitação edível diária (g) de leite e produtos lácteos – iogurtes e outros leites acidificados, leite em pó, queijo e outros produtos derivados do leite – no período de 1990 a 2003, e respectivas taxas de crescimento.

Anos	Capitação Edível Diária (g)											
	Leite e Produtos Lácteos (Total) (a)	Taxa de Crescimento anual (%)	Leite (a)	Taxa de Crescimento anual (%)	Iogurtes e outros leites acidificados (a)	Taxa de Crescimento anual (%)	Leite em pó (a)	Taxa de Crescimento anual (%)	Queijo (a)	Taxa de Crescimento anual (%)	Outros produtos derivados do leite (a)	Taxa de Crescimento anual (%)
1990	289,5	-----	228,8	-----	18,6	-----	3,2	-----	15,1	-----	23,8	-----
1991	292,3	1,0	228,2	-0,3	21,6	16,1	3,0	-6,3	16,2	7,3	23,3	-2,1
1992	297,0	1,6	237,0	3,9	18,9	-12,5	3,0	0,0	16,2	0,0	21,9	-6,0
1993	301,1	1,4	240,0	1,3	18,4	-2,6	3,5	16,7	16,2	0,0	23,0	5,0
1994	304,8	1,2	240,3	0,1	21,4	16,3	3,6	2,9	17,3	6,8	22,2	-3,5
1995	300,3	-1,5	233,4	-2,9	24,7	15,4	3,0	-16,7	17,8	2,9	21,4	-3,6
1996	309,1	2,9	241,1	3,3	25,5	3,2	2,7	-10,0	18,4	3,4	21,4	0,0
1997	319,2	3,3	243,8	1,1	28,5	11,8	3,0	11,1	19,5	6,0	24,4	14,0
1998	324,4	1,6	245,2	0,6	31,0	8,8	3,8	26,7	20,8	6,7	23,6	-3,3
1999	334,2	3,0	249,9	1,9	34,2	10,3	3,5	-7,9	22,5	8,2	24,1	2,1
2000	331,8	-0,7	242,5	-3,0	35,9	5,0	3,8	8,6	23,8	5,8	25,8	7,1
2001	341,3	2,9	243,8	0,5	42,7	18,9	4,1	7,9	24,1	1,3	26,6	3,1
2002	341,8	0,1	241,1	-1,1	46,0	7,7	3,5	-14,6	24,4	1,2	26,8	0,8
2003	343,5	0,5	241,9	0,3	47,1	2,4	4,1	17,1	24,4	0,0	26,0	-3,0
Média	316,5		239,8		29,6		3,4		19,8		23,9	
Desvio Padrão	19,6		6,1		10,2		0,4		3,5		1,9	
Taxa de crescimento médio (%)	1,3		0,4		7,4		1,9		3,8		0,7	

Fonte: (a) INE (Balança Alimentar Portuguesa 1990-2003 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=12365765&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009)

Apesar da maior importância do leite no grupo do leite e produtos lácteos, em termos de captação edível diária, o seu peso relativo diminuiu de 79% em 1990 para cerca de 70% em 2003, resultado do aumento de consumo de outros produtos lácteos, nomeadamente os iogurtes e outros leites acidificados, que subiram a sua importância relativa de 6,4% para 13,7%. Para além do leite e do iogurte e outros leites acidificados também o valor das captações edíveis diárias do leite em pó, do queijo e de outros produtos derivados do leite aumentaram, entre 1990 e 2003, ainda que de forma menos significativa. As oscilações anuais verificadas nas captações edíveis diárias traduziram-se em taxas de crescimento médio de 0,4% no leite, 7,4% nos iogurtes e leites acidificados, 1,9% no leite em pó, 3,8% no queijo e 0,7% em outros produtos derivados do leite.

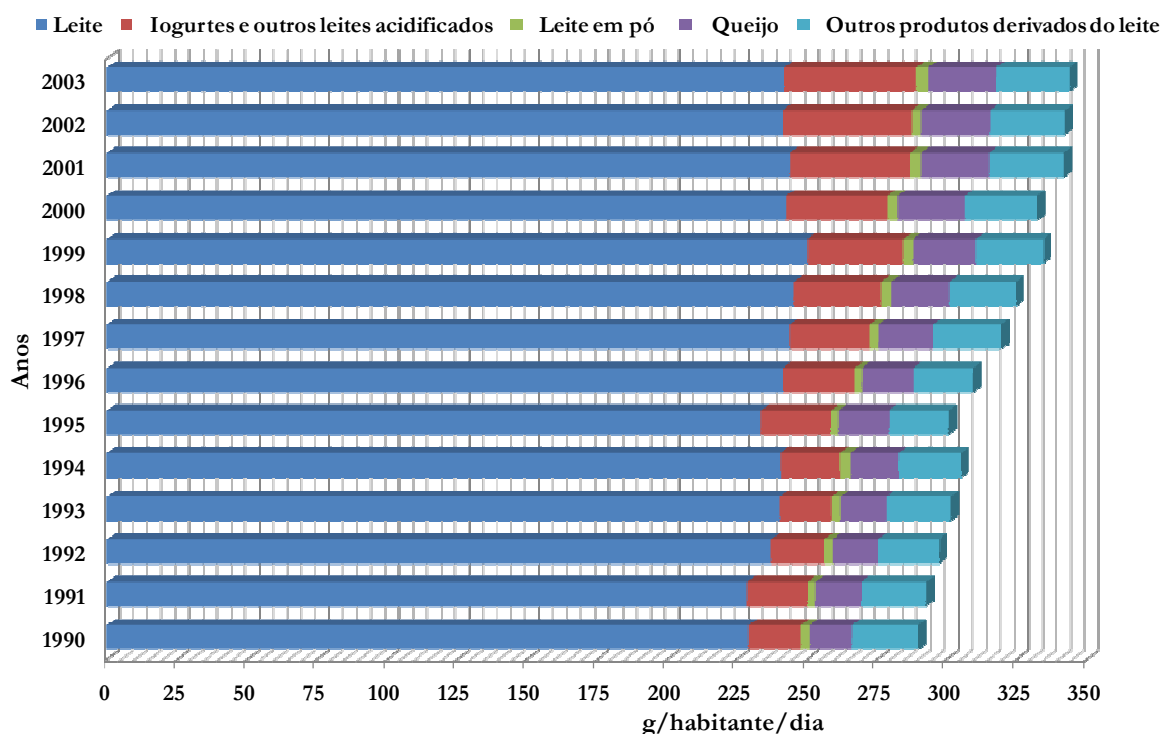


Figura 1.2: Composição da captação edível diária de leite e produtos lácteos no período de 1990-2003.

A Tabela 1.3 reúne, igualmente para o período de 1990-2003, a informação dada pela BAP relativa à captação edível diária de diversos grupos de géneros alimentícios, nomeadamente: cereais e arroz, raízes e tubérculos, açúcares, leguminosas secas, produtos hortícolas, frutas incluindo azeitonas, carne e miudezas comestíveis, ovos, leite e derivados, pescado, óleos e gorduras e outros produtos alimentares.

Tabela 1.3: Capitação edível diária de vários géneros alimentícios (g/habitante)

<i>Anos</i>	<i>Capitação edível diária de vários géneros alimentícios (g/habitante)</i>											
	<i>Cereais e arroz</i>	<i>Raízes e tubérculos</i>	<i>Açúcares</i>	<i>Leguminosas secas</i>	<i>Produtos hortícolas</i>	<i>Frutos, incluindo azeitonas</i>	<i>Carne e miudezas comestíveis</i>	<i>Ovos</i>	<i>Leite e derivados do leite</i>	<i>Pescado</i>	<i>Óleos e gorduras</i>	<i>Outros produtos alimentares</i>
1990	312,80	360	85,80	15,90	139,50	200,30	143,60	19,20	289,50	66	93	13,20
1991	309,50	366,50	87,60	18,60	143,50	209,30	148	18,60	292,30	68,80	92,10	13,70
1992	319,30	375,90	84,40	16,20	133,70	211,50	150,20	19,50	297	67,90	93,20	14
1993	320,60	373,70	85,50	15,40	139,40	219,50	156,10	20	301,10	68,50	95,30	14,30
1994	317,20	353,40	86,80	14	129	226,60	162,50	20,80	304,80	68,40	98,80	14,80
1995	312,90	336,40	88,50	12,90	131,80	230,20	162,60	19,70	300,30	67,70	100,30	15,30
1996	322,70	309,60	89,30	12,60	151,50	233,20	162	19,50	309,10	66,50	99,70	15,90
1997	320,90	282,20	90,10	11,80	145,40	237,60	169,60	19,70	316,70	64,90	103,70	16,10
1998	324,60	280,50	89,30	11,80	163,60	222,20	179,20	21,10	324,40	65,10	104,60	17,50
1999	330,10	269	90,40	11,50	169,80	250,30	188	20,80	334,20	65,50	106,30	18,40
2000	330,90	250,10	90,20	11,50	180,80	252,50	190,40	21,60	331,80	61,10	105,50	17,80
2001	333,20	247,90	91,80	11,30	193,20	249,30	188,50	23	341,30	60,30	102,50	18,90
2002	334,90	242,20	92,60	11,20	198,60	261,50	191,20	22,70	341,80	58,40	101,10	19,50
2003	324,70	235,40	92,30	11,80	202,20	260	187,60	21,90	343,50	60,20	102,40	19,20

Fonte: INE (adaptado de http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0002169&selTab=tab2 INE, acedido em Julho de 2009)

A Figura 1.3 mostra a evolução da capitação edível diária dos vários géneros alimentícios (g/habitante) para o período em análise.

Analisando a Tabela 1.3 e a Figura 1.3 verifica-se que a capitação edível diária de todos os grupos de géneros alimentícios, em análise, cresceu, no período de 1990 a 2003, com excepção dos grupos das raízes e tubérculos, das leguminosas secas e do pescado cuja capitação sofreu quebras de 3,22, 2,27 e 0,71%, respectivamente.

Apesar da capitação edível diária do grupo do leite e produtos lácteos ter crescido de 1990 para 2003 cerca de 633 g/habitante, a sua taxa de crescimento médio, que se cifrou em 1,23%, quando comparada com as taxas de crescimento médio de outros grupos de géneros alimentícios foi mais acentuado que a verificada para os ovos (1,20%), óleos e gorduras (0,74%), açúcares (0,5%) e cereais e arroz (0,29%), e menos notória a observada para os produtos hortícolas (2,9%) a carne e miudezas comestíveis (2,8%), os frutos incluindo azeitonas (2,03%) e grupo de outros produtos alimentares (2,92%).

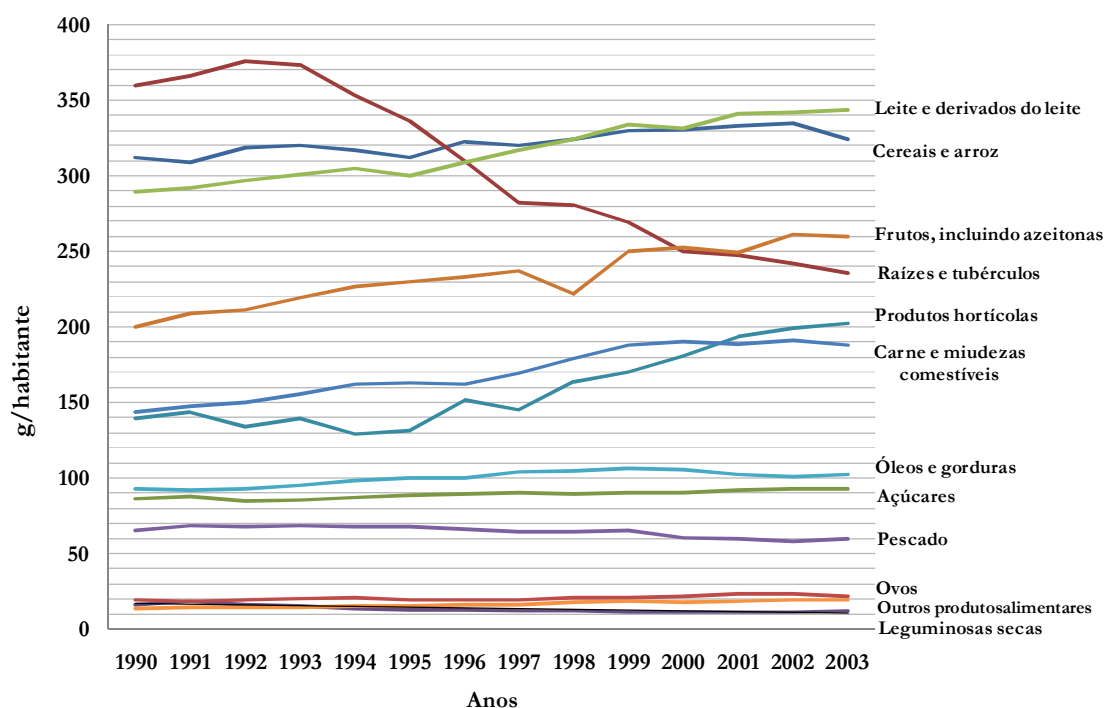


Figura 1.3: Capitação edível diária por género alimentício, no período de 1990-2003.

A Tabela 1.4 agrega os dados estatísticos do INE relativos ao balanço de aprovisionamento dos produtos de origem animal, mostrando os valores do consumo humano² de leite e produtos lácteos *per capita* (kg/habitante), no período temporal 2004-2008 e a respectiva taxa de crescimento anual. A evolução do consumo humano deste grupo de géneros alimentícios pode ser observada na Figura 4.

Pela Tabela 1.4 e Figura 1.4, fica patente que, apesar dos valores referentes ao consumo humano de leite e produtos lácteos, *per capita*, serem muito similares em 2004 (128,3 kg/habitante) e 2008 (128,7 kg/habitante), a sua evolução, no quinquénio em análise, não foi homogénea. Nos anos de 2004 a 2006 observou-se um crescimento dos valores do consumo humano do leite e produtos lácteos de 128,3 kg/habitante para 133kg/habitante. O crescimento mais acentuado verificou-se no ano de 2005 – cerca de 2,9%. O ano de 2007 ficou marcado por uma queda do consumo de 0,4%, tendência seguida no ano de 2008 que ficou marcado por uma taxa de crescimento anual de -2,9%

Tabela 1.4: Consumo humano de leite e produtos lácteos per capita (kg/habitante), no período temporal 2004-2008 e respectiva taxa de crescimento anual do consumo (%).

<i>Anos</i>	<i>Consumo humano de leite e produtos lácteos per capita (kg/habitante) (a)</i>	<i>Taxa de Crescimento Consumo (%)</i>
2004	128,3	1,3%
2005	132	2,9%
2006	133	0,8%
2007	132,5	-0,4%
2008	128,7	-2,9%

Fonte: (a) INE (disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000214&selTab=tab2, acedido em Julho 2009)

² Quantidades de produtos consumidos pela população residente, quer sob a forma de produto primário, consumido nesse estado, quer sob a forma de produto transformado, convertido a primário, durante o período de referência.

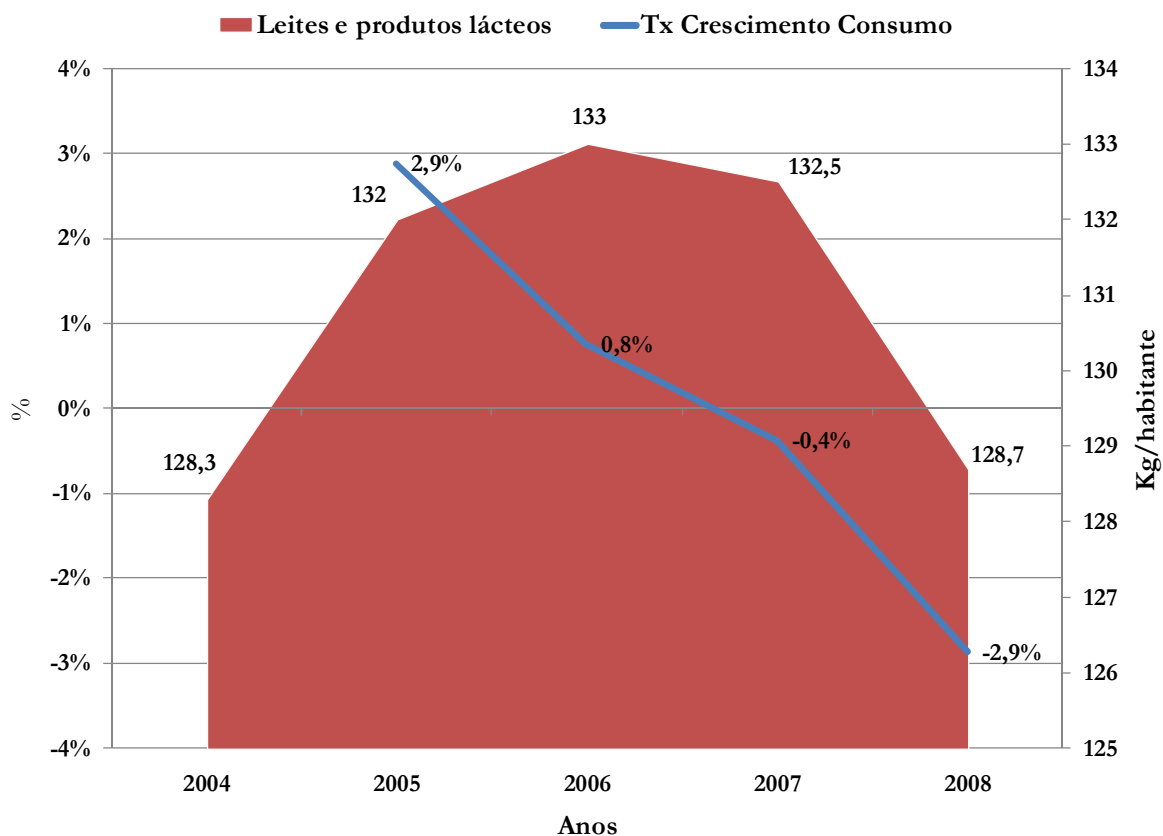


Figura 1.4: Evolução do consumo de leite e produtos lácteos per capita (kg/habitante), no período temporal 2004-2008.

A Tabela 1.5 e a Figura 1.5 mostram a evolução do consumo humano de leite e produtos lácteos per capita (kg/habitante), por leite e tipo de produtos lácteos (leite acidificado que inclui o iogurte, queijo, bebidas à base de leite, leite em pó, manteiga e outros produtos frescos que incluem a nata) para o período temporal 2004-2008. A Figura 1.6 revela o peso relativo do consumo de cada um dos géneros alimentícios referidos e que compõem o grupo do leite e produtos lácteos.

Nos anos de 2004 a 2008 observa-se que não existem variações significativas anuais no consumo humano, per capita, de leite e dos diferentes tipos de produtos lácteos em estudo neste ponto, mantendo-se os valores anuais muito semelhantes entre si, conforme é patente na Tabela 1.5 e na Figura 1.5. O leite, neste quinquénio, continua a ser o género alimentício com maior importância no contexto do consumo humano per capita, possuindo um peso relativo de 68%. Segue-se-lhe os leites acidificados (incluindo os iogurtes), o queijo e as bebidas à base de leite, com pesos relativos de 16, 8 e 5%, respectivamente, conforme é visível na Figura 1.6. O peso relativo da

manteiga, do leite em pó e de outros produtos frescos que incluem a nata cifra-se cada um em 1%.

Tabela 1.5: Consumo humano de leite e produtos lácteos per capita (kg/habitante), por leite e tipo de produtos lácteos.

<i>Anos</i>	<i>Consumo humano per capita (kg/habitante)</i>						
	leite	leite acidificados (incluindo iogurtes)	Queijo	Bebidas à base de leite	Leite em pó	Manteiga	Outros produtos frescos, incluindo a nata
2004	87,9	20,2	10,2	5,3	1,6	1,6	1,5
2005	90,4	21	10,2	5,8	1,7	1,8	1,1
2006	89,4	21,4	10,6	6,5	1,8	1,8	1,5
2007	88,3	21,5	10,8	7	1,6	1,6	1,7
2008	87	19,9	10,2	6,7	1,8	1,4	1,7

Fonte: INE (disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000214&selTab=tab2, acedido em Julho de 2009)

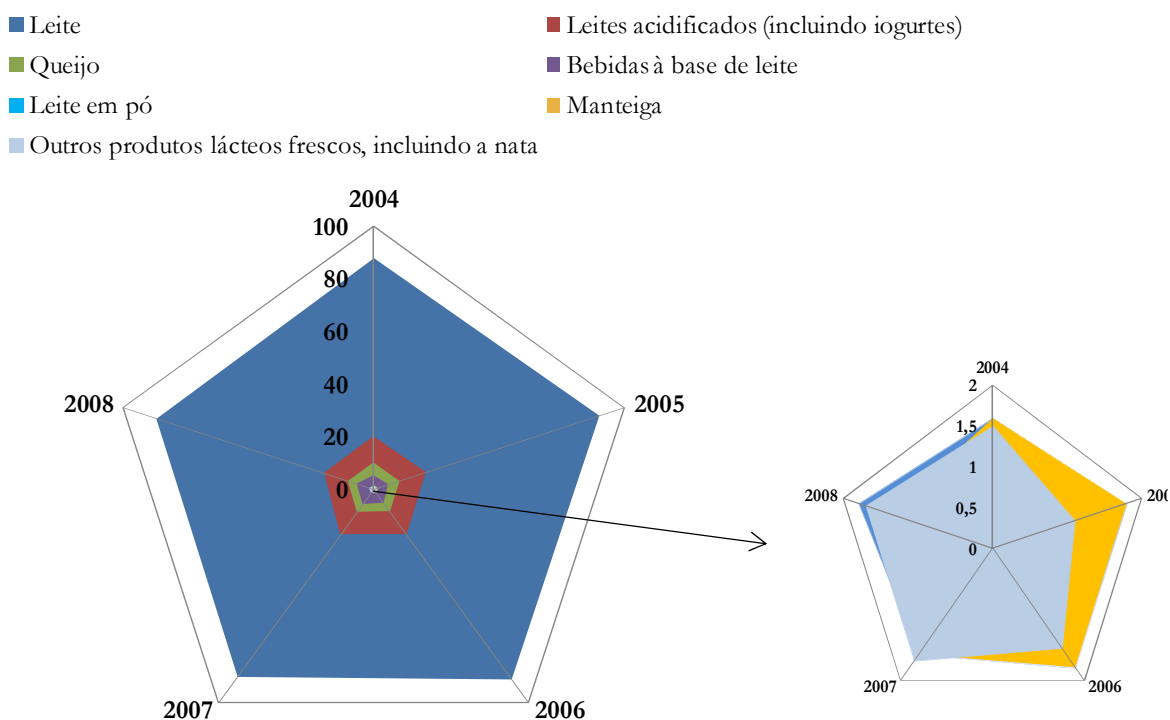


Figura 1.5: Consumo Humano de leite e produtos lácteos per capita (kg/habitante) - por leite e tipo de produtos lácteos - no período de 2004 a 2008.

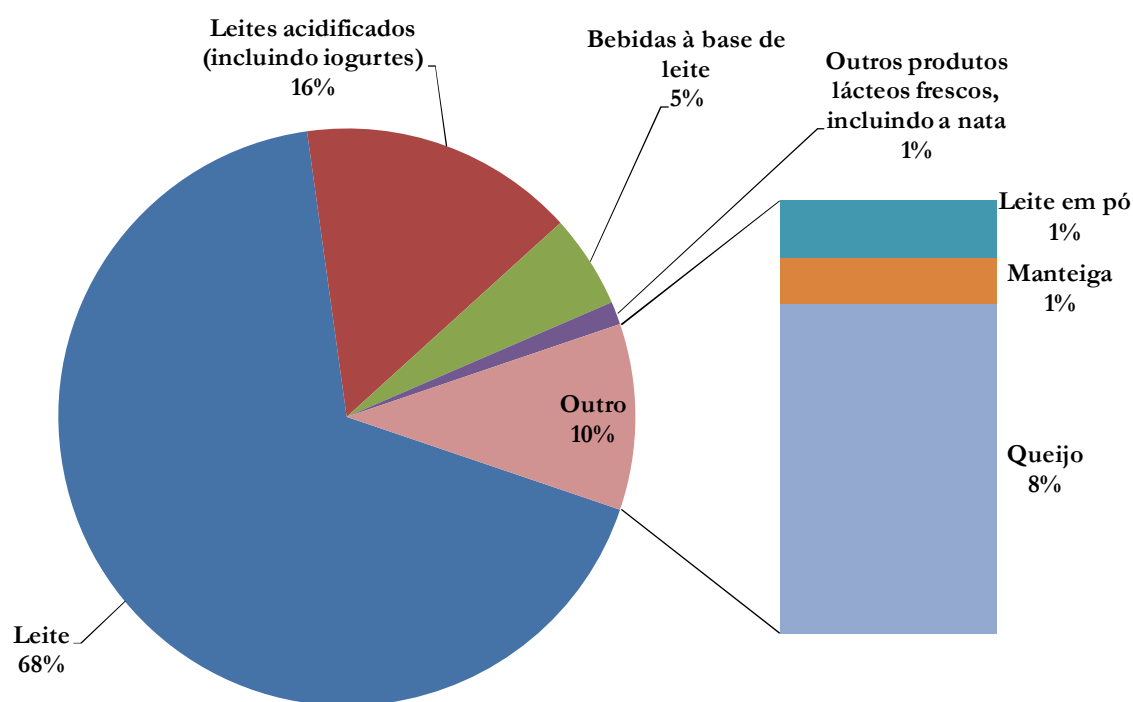


Figura 1.6: Peso relativo, no período de 2004 a 2008, do leite, dos leites acidificados (incluem o iogurte), do queijo, das bebidas à base de leite, do leite em pó, da manteiga e de outros produtos frescos (incluem a nata) no contexto do consumo humano *per capita* (kg/habitante) de leite e produtos lácteos.

Estendendo a análise relativa ao consumo de leite e produtos lácteos para um contexto geográfico mais alargado - países da Comunidade Europeia - analisou-se a informação estatística fornecida pelo Eurostat com a finalidade de comparar o consumo *per capita* (kg/ kabitante) de leite, queijo e manteiga em Portugal com o consumo nos restantes países da União Europeia (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/food/data/database>, acedido em Agosto de 2009). A informação estatística relativa a estes consumos refere-se ao período temporal de 1991 a 2007. No entanto, como os dados actualizados a 2007 existiam somente para uma ínfima parte dos países e havendo a necessidade de seleccionar um ano que contivesse informação sobre o maior número de países possível, recorre-se ao ano de 2004³.

As Figuras 1.7, 1.8 e 1.9 comparam o consumo de leite, queijo e manteiga per capita (kg/habitante) verificado, no ano de 2004, em alguns dos países da Comunidade Europeia.

³ Notou-se nos países com dados para 2007, que os mesmos, não diferiam muito dos registados em 2004.

Para comparar o consumo de leite *per capita* (kg/habitante) verificado em Portugal com os países da Comunidade Europeia que possuíam dados em 2004 - Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França e Grécia, Irlanda, Itália, Países Baixos, Reino Unido e Suécia, criaram-se 3 intervalos de consumo, designadamente: 0 a >65 kg de leite por habitante, 65 a <130 kg de leite por habitante e ≥ 130 kg de leite por habitante.

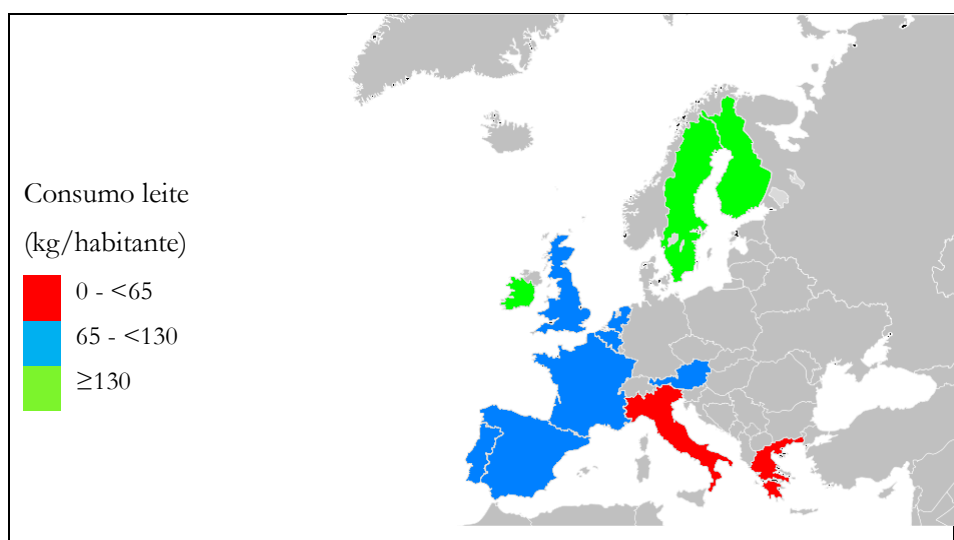


Figura 1.7: Consumo de Leite per capita (kg/habitante) em alguns países da Comunidade Europeia no ano de 2004.

Assim, relativamente ao consumo de leite per capita, conclui-se que a Itália e a Grécia possuem consumos de leite inferiores a 65 kg/habitante, cifrando-se ambos em aproximadamente 63 kg/habitante. Portugal é dos sete países, em análise, cujo consumo de leite se situa entre os 65 kg/habitante e os 130 kg/habitante. Os consumos de leite nestes países foram aproximadamente de: 90kg/habitante em Portugal, 79kg/habitante na Áustria, 69kg/habitante na Bélgica, 106kg/habitante na Dinamarca, 108kg/habitante na Espanha, 74kg/habitante na França, 89kg/habitante nos Países Baixos e 116kg/habitante no Reino Unido. Apenas a Irlanda, Suécia e Finlândia apresentam consumos de leite superiores a 130 kg/habitante. Destes, a Finlândia é o país que apresenta um maior consumo de leite – cerca de 157kg/habitante, seguindo-se a Irlanda com aproximadamente de 152kg/habitante e, por fim, a Suécia com 132kg/habitante.

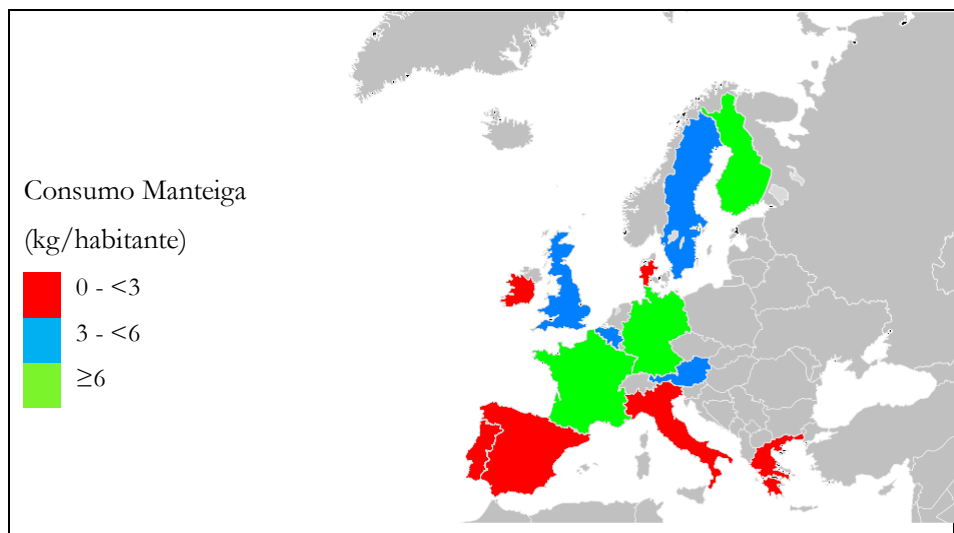


Figura 1.8: Consumo de Manteiga *per capita* (kg/habitante) em alguns países da Comunidade Europeia no ano de 2004.

O consumo de manteiga *per capita* entre os diferentes países da Comunidade Europeia com dados estatísticos para 2004 varia entre 0,77kg/habitante na Grécia e 7,87kg/habitante na França. Para além da Grécia, Portugal (1,63kg/habitante), Itália (2,90kg/habitante), Irlanda (2,75kg/habitante), Espanha (1,08kg/habitante) e Dinamarca (1,85kg/habitante) apresentam consumos de manteiga inferiores a 3kg/habitante. Juntamente com a França, a Alemanha (6,48 kg/habitante) e a Finlândia (6,97 kg/habitante) são os países com maiores consumos deste género alimentício, ultrapassando os 6kg/habitante. Com consumos de manteiga intermédios, entre os 3 e os 6 kg, restam a Áustria (4,64 kg/habitante), a Bélgica (5,13 kg/habitante), o Reino Unido (3,25 kg/habitante), e a Suécia (3,93 kg/habitante).

No que concerne ao consumo de queijo *per capita* verificou-se que Portugal, o Reino Unido e a Irlanda são os países que mostram o menor consumo – inferior a 10 kg/habitante - cingindo-se os mesmos em 9,96, 9,24 e 6,76 kg/habitante, respectivamente. Com um consumo muito próximo ao consumo de Portugal surge a Espanha – 10,46 kg/habitante. Para além da Espanha, a Áustria, a Bélgica e a Finlândia apresentam igualmente consumos de queijo entre os 10 e os 20 kg/habitante que rondam nos 3 países valores de cerca de 18 kg/habitante. Observou-se, por fim, sete países com consumos deste género alimentício superiores a 20kg/habitante, designadamente a Grécia (25,53 kg/habitante), a França (24,65 kg/habitante), os Países Baixos

(21,69 kg/habitante), a Suécia (21,17 kg/habitante), a Dinamarca (23,19 kg/habitante), a Alemanha (20,31 kg/habitante) e a Itália (21,74 kg/habitante).

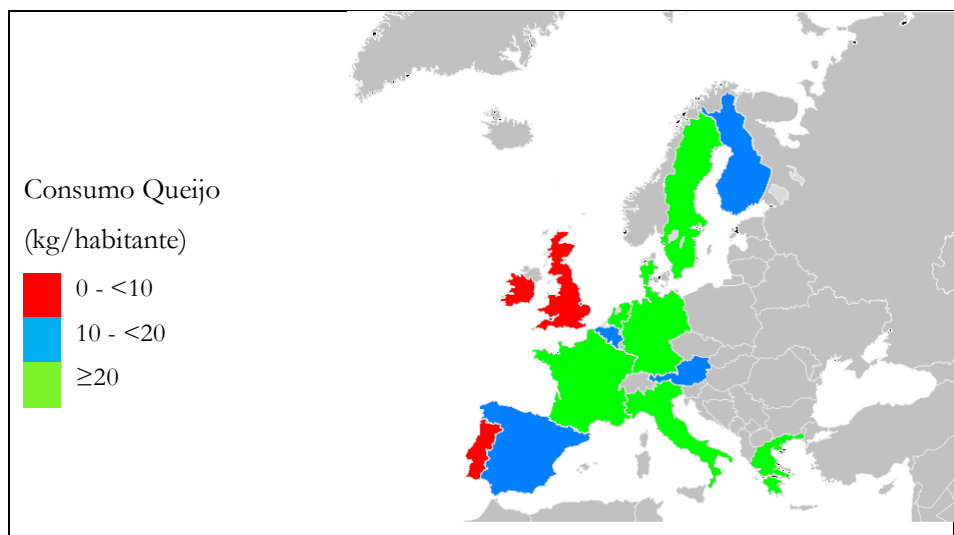


Figura 1.9: Consumo de Queijo per capita (kg/habitante) em alguns países da Comunidade Europeia no ano de 2004.

1. 2 - Evolução dos efectivos bovinos, caprinos e ovinos, com análise preponderante para os efectivos de aptidão leiteira.

Efectivo é a designação dada a um animal ou a um conjunto de animais da mesma espécie ou de espécies diferentes numa exploração. A nível nacional as espécies que incluem raças de aptidão leiteira são a bovina, a caprina e a ovina. Os dados estatísticos publicados pelo INE e Eurostat, referentes à evolução destes efectivos no período de 1987 a 2008, encontram-se compilados na Tabela 1. 6 e nas Figura 1.10. A Figura 1.11 refere-se às respectivas taxas de crescimento anuais dos efectivos pecuários em causa.

Tabela 1.6: Evolução estatística dos efectivos bovinos, caprinos e ovinos (1000 cabeças) em Portugal.

<i>Anos</i>	<i>Total bovinos</i> (a)	<i>Vacas leiteiras</i> (a)	<i>% Vacas leiteiras em relação ao total de bovinos</i>	<i>Total caprinos</i> (a)	<i>Cabras</i> (a)	<i>% Cabras em relação ao total de caprinos</i>	<i>Total ovinos</i> (a)	<i>Ovelhas e borregas leiteiras</i> (a)	<i>% Ovelhas e borregas leiteiras em relação ao total de ovinos</i>
1987	1371	422	30,78	----	----	----	----	----	----
1988	1359	401	29,51	----	----	----	----	----	----
1989	1392	402	28,88	----	----	----	----	----	----
1990	1367	380	27,8	----	----	----	----	----	----
1991	1398	382	27,32	----	----	----	----	----	----
1992	1336	381	28,52	----	----	----	----	----	----
1993	1348	386	28,64	----	----	----	----	----	----
1994	1363	379	27,81	721	463	64,22	3475	627	18,04
1995	1386	384	27,71	704	449	63,78	3482	624	17,92
1996	1389	376	27,07	673	429	63,74	3486	613	17,58
1997	1386	377	27,2	677	434	64,11	3432	607	17,69
1998	1409	372	26,4	676	415	61,39	3590	619	17,24
1999	1421	357	25,12	630	408	64,76	3584	602	16,8
2000	1414	355	25,11	623	405	65,01	3578	600	16,77
2001	1404	338	24,07	561	368	65,6	3459	589	17,03
2002	1395	341	24,44	538	350	65,06	3457	570	16,49
2003	1389	328	23,61	502	338	67,33	3356	577	17,19
2004	1443	338	23,42	547	339	61,97	3541	587	16,58
2005	1441	324	22,48	551	345	62,61	3583	598	16,69
2006	1407	307	21,82	547	337	61,61	3549	571	16,09
2007	1443	306	21,21	509	320	62,87	3356	536	15,97
2008	1439	301	20,92	496	324	65,32	3145	506	16,09
<i>Média</i>	1395	361	----	597	382	----	3472	588	----
<i>Desvio padrão</i>	31	34	----	78	49	----	119	33	----
<i>Taxa de crescimento médio anual em %</i> (a)	0,23	-1,60	----	-2,64	-2,52	----	-0,71	-1,52	----

Fonte: (a) INE (ano de 2006 em Estatísticas Agrícolas 2007: disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=24049349&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009) e Eurostat (restantes anos disponível em: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/data/database>, acedido em Julho de 2009)

(b) $r = \sqrt[n]{\frac{E_n}{E_{n-t}}} - 1$ com, r a taxa de crescimento médio anual, E_n o número de efectivos no ano n , E_{n-t} o número de efectivos no ano $n-t$ e t o número de anos em análise

1.2.1 - Efectivos bovinos

Em 2008, conforme o exposto na Tabela 1.6 e Figura 1.10, que permitem visualizar as diferenças nos efectivos bovino e bovino leiteiro em território nacional de 1987 a 2008, as vacas leiteiras

representavam aproximadamente 21% do efectivo total de bovinos - menos 10% do que se observava em 1987. Este decréscimo reflecte as mudanças no tipo de produção bovina verificada em algumas zonas do país – uma desvalorização das raças de produção de leite em detrimento de uma valorização de outras raças, nomeadamente as de produção de carne.

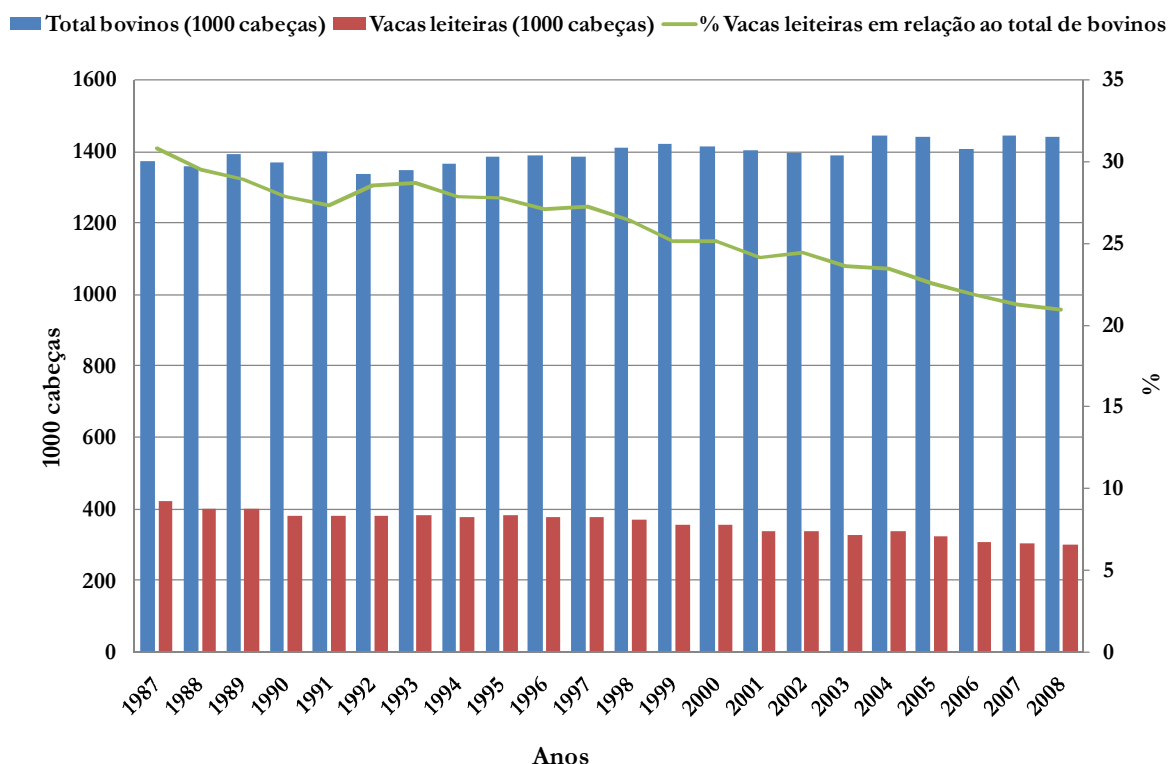
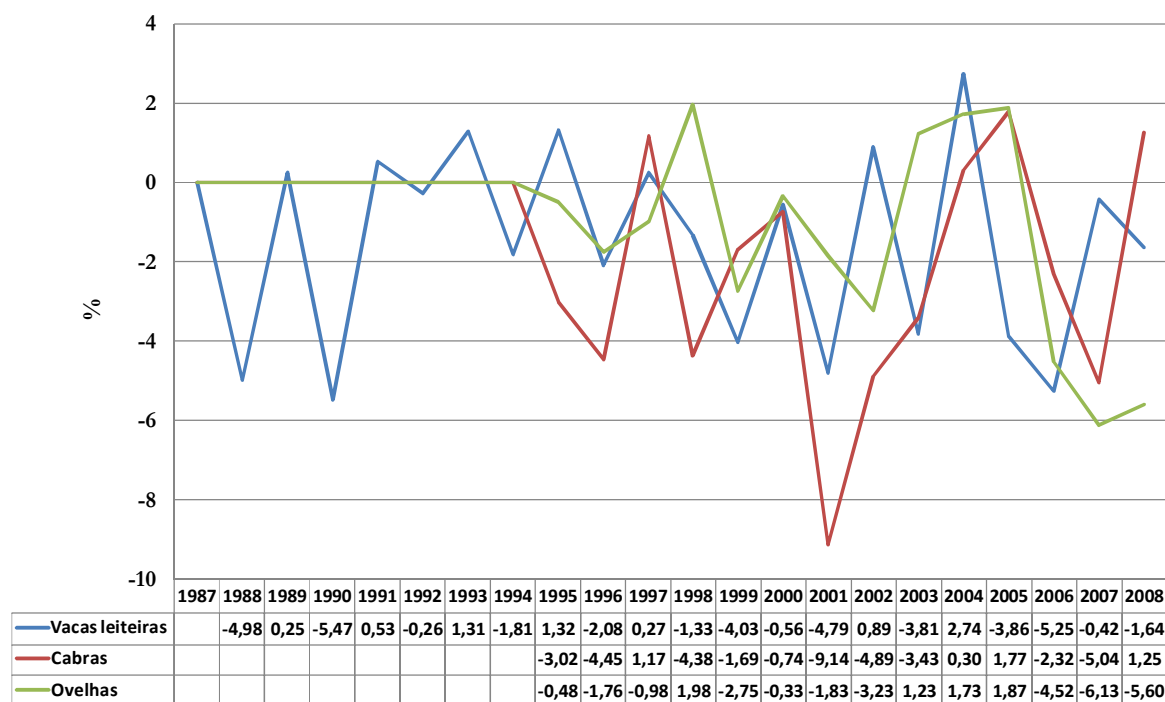


Figura 1.10: Evolução do efectivo total bovino e do efectivo leiteiro, e percentagem de vacas leiteiras em relação ao total de bovinos, no período de 1987 a 2008.

No período considerado verificou-se um crescimento do efectivo total bovino de 1.371.000 para 1.439.000 cabeças. Este aumento no número de efectivos, realizou-se a uma taxa de crescimento médio anual, para o período considerado, de 0,23%. Este crescimento não foi, no entanto homogéneo. Se até 1995 se verificou uma taxa de crescimento médio anual de, aproximadamente, 0,14%, tal crescimento evidenciou-se a partir daí, tendo a taxa crescido para uma média anual de 0,3%. Tal acréscimo, a partir de meados dos anos 90, justifica-se pela superação da crise da BSE (INE, 2007).

Ao contrário do verificado para o total do efectivo bovino, o efectivo de vacas leiteiras tem sofrido um decréscimo. Se em 1987 o seu número se cifrava em 422.000 cabeças, em 2008 o mesmo era somente de 301.000. Para o período de 1987-2008 as oscilações anuais que se observam na Figura 1. 11 e correspondentes às taxas de crescimento anuais do efectivo de vacas leiteiras, traduzem-se numa taxa de crescimento médio anual de -1,6%.



(a) $r_n = \left(\frac{E_n - E_{n-1}}{E_{n-1}} \right) * 100$ com, r_n a taxa de crescimento no ano n , E_n o número de efectivos no ano n e E_{n-1} o número de efectivos no ano $n-1$.

Figura 1.11: Taxas de crescimento anuais^(a) dos efectivos pecuários – vacas leiteiras, cabras e ovelhas e borregas leiteiras.

Relativamente às explorações de vacas leiteiras o INE, na sua publicação Portugal Agrícola 1986-2006, refere que, ao longo dos anos, se tem verificado um enorme decréscimo no seu número - no ano de 1987 existiam 107.900 explorações, contra apenas de 18.200, em 2005. Este decréscimo é atribuído, essencialmente, ao desaparecimento crescente das explorações de pequena dimensão (1 a 4 vacas leiteiras) – cerca de 82.200 explorações. A mesma publicação mostra que, se em 1987 as explorações de pequena dimensão representavam 84% do total e as com 50 ou mais vacas leiteiras apenas 8% desse total, já em 2005 cada um dessas explorações representavam, respectivamente, 45 e 46% do total das explorações. Em 2005, em termos

médios, cada exploração passou a ter 17,8 vacas leiteiras, um valor muito superior ao de 1987 que se situava nas 3,9 vacas leiteiras, por exploração.

1.2.2 - Efectivos Caprinos

Conforme o representado na Tabela 1.6, e que se pode visualizar na Figura 1.12, o efectivo de cabras ao longo dos anos de 1994 a 2008 tem vindo a representar, de forma sistemática, mais de 60% do efectivo total de caprinos. Quanto à evolução dos dois tipos de efectivos, os dados respeitantes ao efectivo total de caprinos, compilados para o período, demonstram um decréscimo do efectivo total de caprinos, que foi mais acentuado de 2000 para 2001, conforme se pode visualizar na Figura 1.12. Tendência idêntica foi apresentada pelo efectivo de cabras.

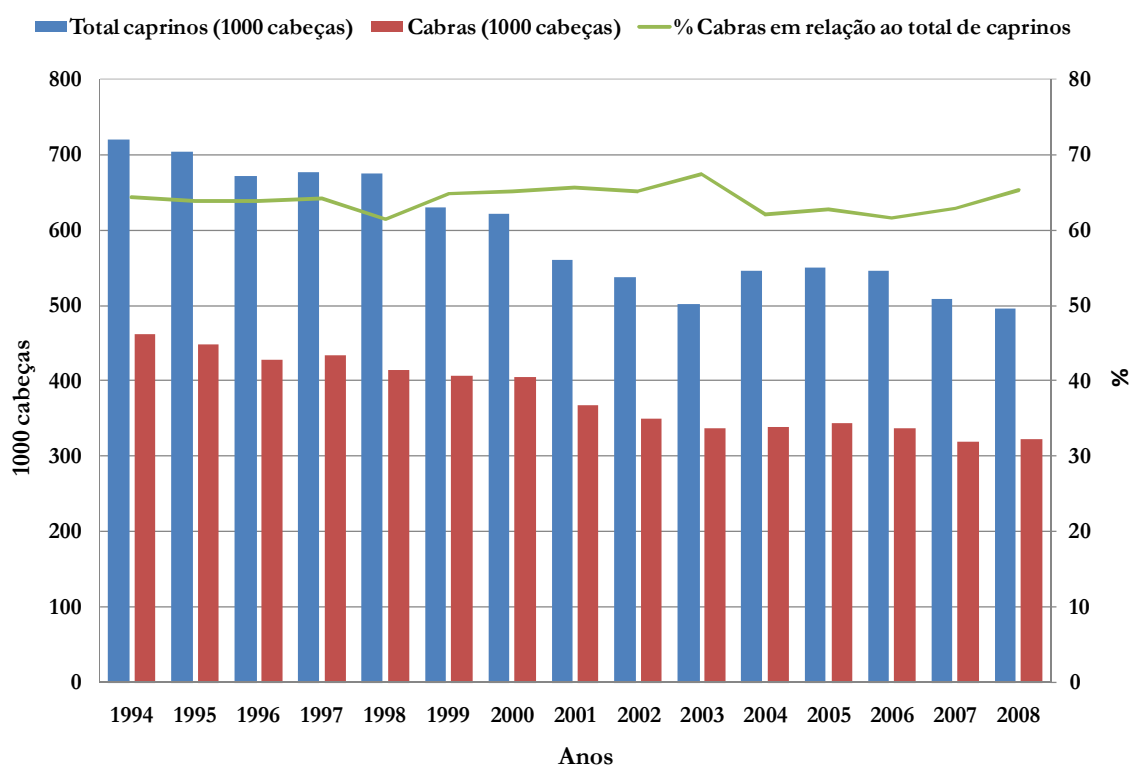


Figura 1.12: Efectivo total caprino, efectivo de cabras e percentagem de cabras em relação ao total de caprinos, no período de 1994 a 2008.

Em 1994 o efectivo total caprino e o efectivo de cabras era, respectivamente, de 721.000 e 463.000 cabeças. Até 2008 estes valores diminuíram a taxas médias anuais relativamente similares - 2,63% para o efectivo caprino total e 2,52% para o efectivo de cabras – resultando numa perda final de 212.000 cabeças no efectivo caprino total e em 143.000 cabras.

No que se refere às explorações de cabras o INE (2007) confirma a quebra acentuada do número de explorações de caprinos quando comparados os anos de 1993 a 2005. Salienta que a maior quebra (decréscimo de 59%) se apurou nas pequenas explorações de caprinos que detinham entre 1 e 9 cabeças. Quanto ao efectivo de cabras, realça a mesma tendência do total de caprinos (decréscimo de 54%). Conclui ainda que, pelo facto de não ter havido alterações relevantes na estrutura do efectivo caprino, contrariamente a outras espécies (tal como já observado para as vacas leiteiras), foi menor o aumento da dimensão média do efectivo por exploração: 8,5 para 14,3 cabeças.

1.2.3 - Efectivos Ovinos

De acordo com a publicação Portugal Agrícola 1986-2006 (INE, 2007) o efectivo ovino era, em 2005, de 3.583.000 cabeças, o que correspondia a um acréscimo de 18% relativamente a 1987. As razões apontadas para tal evolução referem as ajudas comunitárias disponíveis a partir de 1992. No entanto, os dados disponibilizados pelo INE e compilados na Tabela 1. 6, demonstram que entre 1994 e 2005 a evolução deste efectivo se traduziu por acréscimos e decréscimos alternados de animais, tendo-se mantida contínua uma tendência decrescente nos anos de 2006 a 2008. Em 2008 o efectivo total de ovinos era de 3.145.000 cabeças.

Para as ovelhas verificou-se uma tendência decrescente mais acentuada do que a observada para o total de ovinos. Se em 1994 as ovelhas representavam cerca de 18% do total do efectivo em 2008 representavam apenas 16%, conforme Tabela 1.6 e Figura 1.13.

As Figuras 1.11 e 1.13 patenteiam bem o acentuar da tendência verificada desde 2006, traduzida por oscilações anuais na taxa de crescimento muito superiores ao restante período temporal de análise.

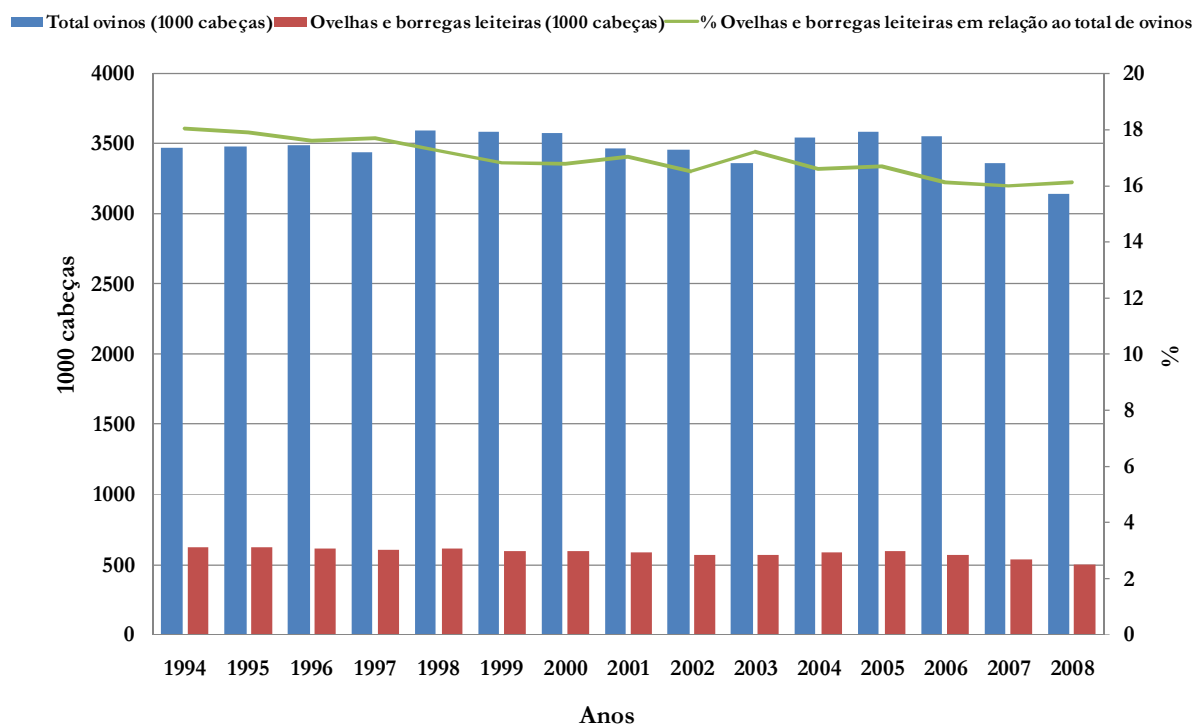


Figura 1.13: Efectivo total ovino, efectivo de ovelhas e borregas leiteiras e percentagem de ovelhas e borregas leiteiras em relação ao total de ovinos no período de 1994 a 2008.

Relativamente ao número de explorações com ovinos refira-se que este diminuiu 43%, entre 1993 e 2005, tendo-se verificado uma grande quebra nas explorações com 1 a 9 cabeças (cerca de 61%) e um aumento nas explorações com mais de 100 cabeças (passam de 67 para 72% do efectivo). Refira-se ainda que, em 2005, o número médio de ovinos por exploração era de 62,7 cabeças em comparação com o número médio de 33,5 em 1993. Igual tendência foi seguida pelo efectivo de ovelhas (INE, 2007).

1.2.4 - Efectivos de vacas leiteiras, cabras e ovelhas e borregas leiteiras por localização geográfica nos anos de 2007 e 2008

Relativamente aos efectivos de vacas leiteiras, cabras e ovelhas e borregas leiteiras a compilação de dados estatísticos provenientes do INE e Eurostat, para os anos de 2007 e 2008 e que resultaram na Tabela 1.7 e Figura 1.14, demonstra, por um lado, pouca variação dos efectivos nos dois anos em análise e, por outro lado, deixa transparecer a grande heterogeneidade existente

entre efectivos em termos de distribuição geográfica no continente português. A Tabela 1.7 apresenta assim o número de efectivos pecuários mencionados no conjunto do território nacional continental e por unidades territoriais II (NUT II).

Tabela 1.7: Número dos efectivos pecuários (1000 cabeças) em estudo - vacas leiteiras, cabras e ovelhas e borregas leiteiras – e respectivos pesos relativos (%) no conjunto do território nacional continental e por unidades territoriais II (NUT II), nos anos de 2007 e 2008.

<i>Portugal/Portugal</i>							
<i>Continental e</i>							
<i>Regiões</i>	Portugal	Portugal Continental	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
<i>Efectivos Pecuários (1000 cabeças)</i>							
2007							
Vacas Leiteiras (a)	306	206	112	60	9	24	0,20
%	-----	100	54,45	29,27	4,33	11,81	0,10
Cabras (a)	320	313	85	133	5	78	12
%	-----	100	27,16	42,49	1,60	24,92	3,83
Ovelhas e Borregas Leiteiras (a)	536	535	58	357	24	87	9
%	-----	100	10,84	67,73	4,49	16,26	1,68
2008							
Vacas Leiteiras (a)	301	203	110	59	9	24	0,10
%	-----	100	54,49	29,27	4,34	11,85	0,05
Cabras (a)	324	317	85	137	5	80	11
%	-----	100	26,81	43,22	1,58	25,24	3,47
Ovelhas e Borregas Leiteiras (a)	506	506	56	337	22	82	9
%	-----	100	11,7	66,60	4,35	16,21	1,78

Fonte: (a) Eurostat (disponível em <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/data/database>, acedido em Julho de 2009) e INE (Estatísticas Agrícolas 2008, disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71446497&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009).

De acordo com a Tabela 1.7, o número de vacas leiteiras em Portugal, nos anos de 2007 e 2008, era respectivamente de cerca de 306.000 e 301.000 cabeças, como já observado anteriormente. Em Portugal Continental esse efectivo correspondia a 206.000 e 203.000 cabeças o que equivale, em ambos os casos a, aproximadamente, 67% do efectivo de vacas leiteiras de todo o território português. Em termos de distribuição geográfica, no continente português, os extremos de maior e menor distribuição dos efectivos de vacas leiteiras situavam-se no Norte e no Algarve,

respectivamente. Se nos dois anos em causa a região Norte incluía 54% dos efectivos, no Algarve, tais efectivos representam um valor inferior a 1%.

Relativamente ao efectivo de cabras, a Tabela 1.7 mostra que as 313.000 e as 317.000 cabeças existentes em Portugal Continental nos anos de 2007 e 2008, respectivamente, correspondiam, em ambos os casos, a, aproximadamente, 98 % do total dos efectivos de cabras em Portugal. Tal efectivo encontra a sua maior expressão na Região Centro – 42% em 2007 e 43% em 2008 - e a sua menor expressão em Lisboa – cerca de 2%, quer em 2007 quer em 2008.

No que concerne ao efectivo de ovelhas e borregas leiteiras, o efectivo de Portugal Continental correspondia em 2007 e 2008 a perto de 100% do efectivo de ovelhas e borregas leiteiras existentes no território nacional. Tal como se verificou com o efectivo de cabras foi na Região Centro que se observou o maior número de cabeças deste efectivo, 67% do efectivo de Portugal Continental para ambos os anos. A restante percentagem do efectivo encontrava-se distribuída da seguinte forma: Alentejo – 16%, Norte – 11%, Lisboa – 4% e Algarve-2%.

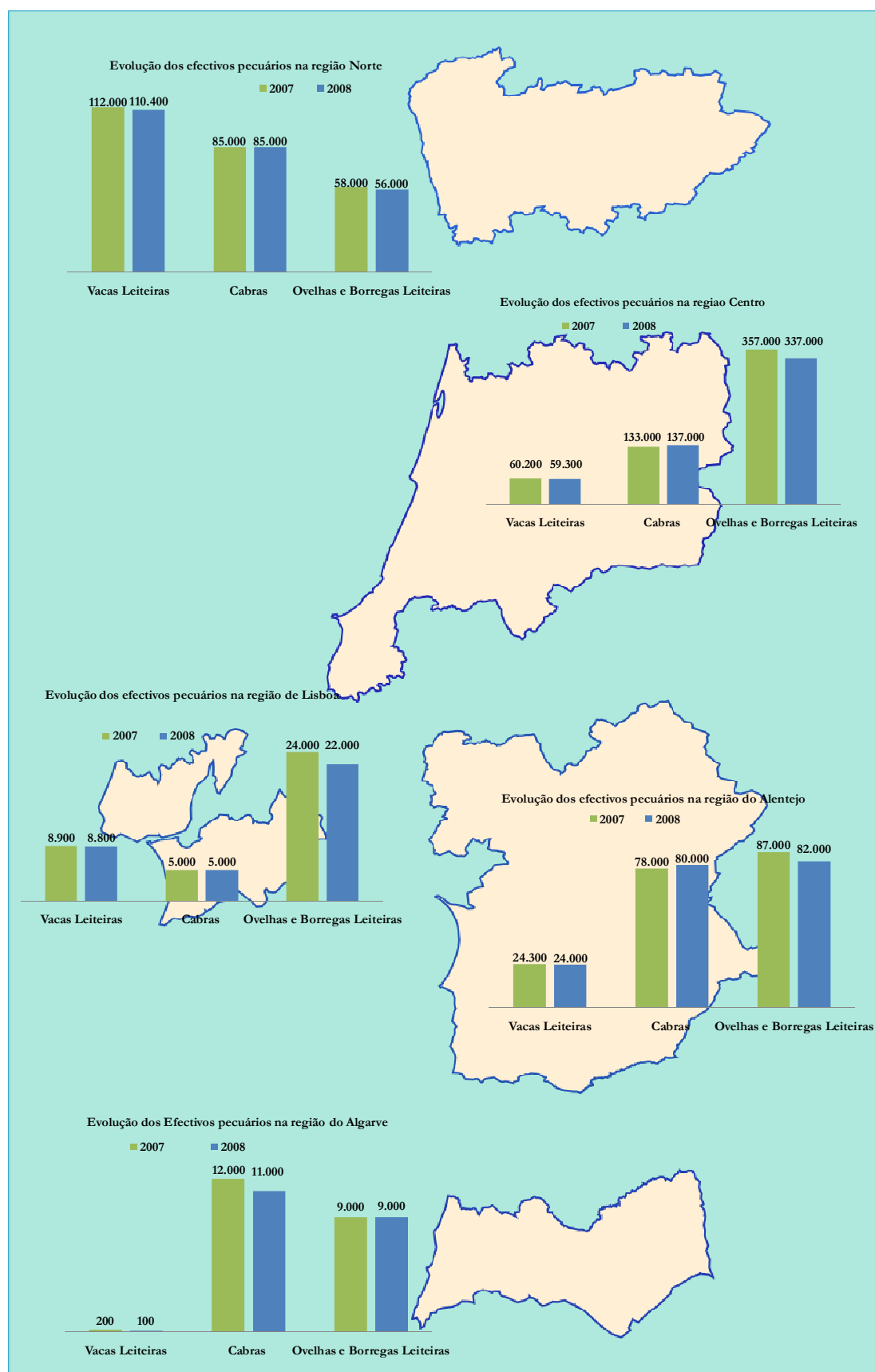


Figura 1.14: Evolução do número dos efectivos pecuários (1000 cabeças) em estudo - vacas leiteiras, cabras e ovelhas e por unidades territoriais II (NUT II), nos anos de 2007 e 2008.

1.3 - Produção de Leite Cru

Por leite cru, e de acordo com o ponto 4.1 do n.º 4 do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril, entende-se o “leite produzido pela secreção da glândula mamária de animais de criação não aquecido a uma temperatura superior a 40º C nem submetido a um tratamento de efeito equivalente”.

Recolhidos os dados estatísticos disponibilizados pelo INE, foi elaborada a Tabela 1.8 que reúne, para o período de 1980 a 2008⁴, a informação respeitante ao volume total de leite cru produzido em Portugal, assim como, as produções de leite cru de vaca, de ovelha e de cabra. A tabela em causa comporta ainda as percentagens de cada um dos leites, tendo em conta o volume total de leite cru produzido, bem como as taxas de crescimento anuais e a taxa de crescimento médio para cada um dos tipos de leite e para o total. Assim, analisando os dados estatísticos provisórios do INE relativos ao ano de 2008 verificou-se que, o volume total de leite cru produzido em Portugal foi de 2.077,519 milhões de litros. Esse volume, conforme se apura, resulta do somatório da produção de 1.961,650 milhões de litros de leite de vaca, de 88,514 milhões de litros de leite de ovelha e de 27,355 milhões de litros de leite de cabra, correspondentes, respectivamente, a 94,42, 4,26 e 1,32% do volume total do leite cru produzido.

Comparando a produção total de leite cru em 2008 com a produção em 2007 – ano em que ocorreu uma diminuição de todos os tipos de leite - constatou-se um acréscimo da produção total de leite na ordem dos 48,730 milhões de litros a que correspondeu uma taxa de crescimento média de 2,4% ao ano. Este aumento deveu-se, essencialmente, à maior produção de leite de vaca cuja taxa de crescimento médio anual foi de 2,7%. Note-se que, o incremento da produção de leite de vaca em 2008 constituiu, em parte, uma reacção dos produtores nacionais ao aumento da procura de matéria-prima por parte da indústria de lacticínios (INE, 2009).

Relativamente ao leite de cabra e ovelha, a produção destes apresentou evoluções diferentes. Se, por um lado, a produção do leite de cabra aumentou, pese embora de forma não muito significativa (taxa de crescimento médio anual de 1%), já o leite de ovelha apresentou uma quebra de produção traduzida numa taxa de crescimento médio anual de -4,12%.

A Figura 1.15 refere-se à produção anual relativa de leite de vaca, ovelha e cabra entre 1980 e 2008 e a Figura 1.16 reporta as taxas de crescimento anual de cada um dos leites em análise.

⁴ Ano 2008: dados estatísticos provisórios.

Tabela 1.8: Volume total de leite cru produzido em Portugal e volume das produções de leite cru de vaca, de ovelha e de cabra e respectivas taxas de crescimento anual e médias. Peso relativo do volume de leite produzido por cada espécie tendo em conta o volume total de leite cru produzido.

Anos	<i>Produção de leite Cru (Unidade: 1000 l)</i>										
	Total		Vaca			Ovelha			Cabra		
	Valor	Taxa Crescimento Anual (%)	Valor	% Total	Taxa de Crescimento Anual (%)	Valor	% Total	Taxa de Crescimento Anual (%)	Valor	% Total	Taxa de Crescimento Anual (%)
1980	1.056.659	---	937.889	88,76	---	82.075	7,77	---	36.695	3,47	---
1981	1.113.380	5,37	1.001.768	89,98	6,81	76.212	6,85	-7,14	35.400	3,18	-3,53
1982	1.130.165	1,51	1.014.251	89,74	1,25	79.724	7,05	4,61	36.190	3,20	2,23
1983	1.156.798	2,36	1.038.455	89,77	2,39	81.717	7,06	2,50	36.626	3,17	1,20
	1.152.674	-0,36	1.032.331	89,56	-0,59	83.351	7,23	2,00	36.992	3,21	1,00
1985	1.210.141	4,99	1.087.325	89,85	5,33	85.384	7,06	2,44	37.432	3,09	1,19
1986	1.391.390	14,98	1.273.520	91,53	17,12	81.318	5,84	-4,76	36.552	2,63	-2,35
1987	1.460.741	4,98	1.338.045	91,60	5,07	82.059	5,62	0,91	40.637	2,78	11,18
1988	1.554.551	6,42	1.430.649	92,03	6,92	82.574	5,31	0,63	41.328	2,66	1,70
1989	1.669.389	7,39	1.541.290	92,33	7,73	86.184	5,16	4,37	41.915	2,51	1,42
1990	1.775.703	6,37	1.645.461	92,67	6,76	87.906	4,95	2,00	42.336	2,38	1,00
1991	1.776.971	0,07	1.645.005	92,57	-0,03	89.210	5,02	1,48	42.756	2,41	0,99
1992	1.767.368	-0,54	1.630.456	92,25	-0,88	93.138	5,27	4,40	43.774	2,48	2,38
1993	1.677.510	-5,08	1.539.282	91,76	-5,59	94.380	5,63	1,33	43.848	2,61	0,17
1994	1.728.923	3,06	1.588.749	91,89	3,21	97.196	5,62	2,98	42.978	2,49	-1,98
1995	1.837.181	6,26	1.696.998	92,37	6,81	97.592	5,31	0,41	42.591	2,32	-0,90
1996	1.869.034	1,73	1.731.109	92,62	2,01	96.228	5,15	-1,40	41.697	2,23	-2,10
1997	1.898.958	1,60	1.759.847	92,67	1,66	97.206	5,12	1,02	41.905	2,21	0,50
1998	1.932.228	1,75	1.794.406	92,87	1,96	96.713	5,01	-0,51	41.109	2,13	-1,90
1999	2.116.967	9,56	1.978.471	93,46	10,26	104.102	4,92	7,64	34.394	1,62	-16,33
2000	2.136.285	0,91	1.998.216	93,54	1,00	103.931	4,87	-0,16	34.138	1,60	-0,74
2001	2.054.270	-3,84	1.923.577	93,64	-3,74	99.610	4,85	-4,16	31.083	1,51	-8,95
2002	2.166.501	5,46	2.039.727	94,15	6,04	97.266	4,49	-2,35	29.508	1,36	-5,07
2003	2.019.952	-6,76	1.893.243	93,73	-7,18	98.162	4,86	0,92	28.547	1,41	-3,26
2004	2.076.957	2,82	1.949.670	93,87	2,98	98.717	4,75	0,57	28.570	1,38	0,08
2005	2.128.411	2,48	1.999.234	93,93	2,54	100.090	4,70	1,39	29.087	1,37	1,81
2006	2.048.724	-3,74	1.924.110	93,92	-3,76	96.154	4,69	-3,93	28.460	1,39	-2,16
2007	2.028.789	-0,97	1.909.440	94,12	-0,76	92.321	4,55	-3,99	27.028	1,33	-5,03
2008p	2.077.519	2,40	1.961.650	94,42	2,73	88.514	4,26	-4,12	27.355	1,32	1,21
Média	1.724.626		1.596.696			91.346			36.584		
Desvio Padrão	365.490		360.788			7.918			5.720		
Taxa de Crescimento Médio Anual (%)	2,44		2,67			0,27			-1,04		

Fonte: INE. (disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=7479564&PUBLICACOESsmodo=2 e http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000919&selTab=tab2, acedido em Julho de 2009)

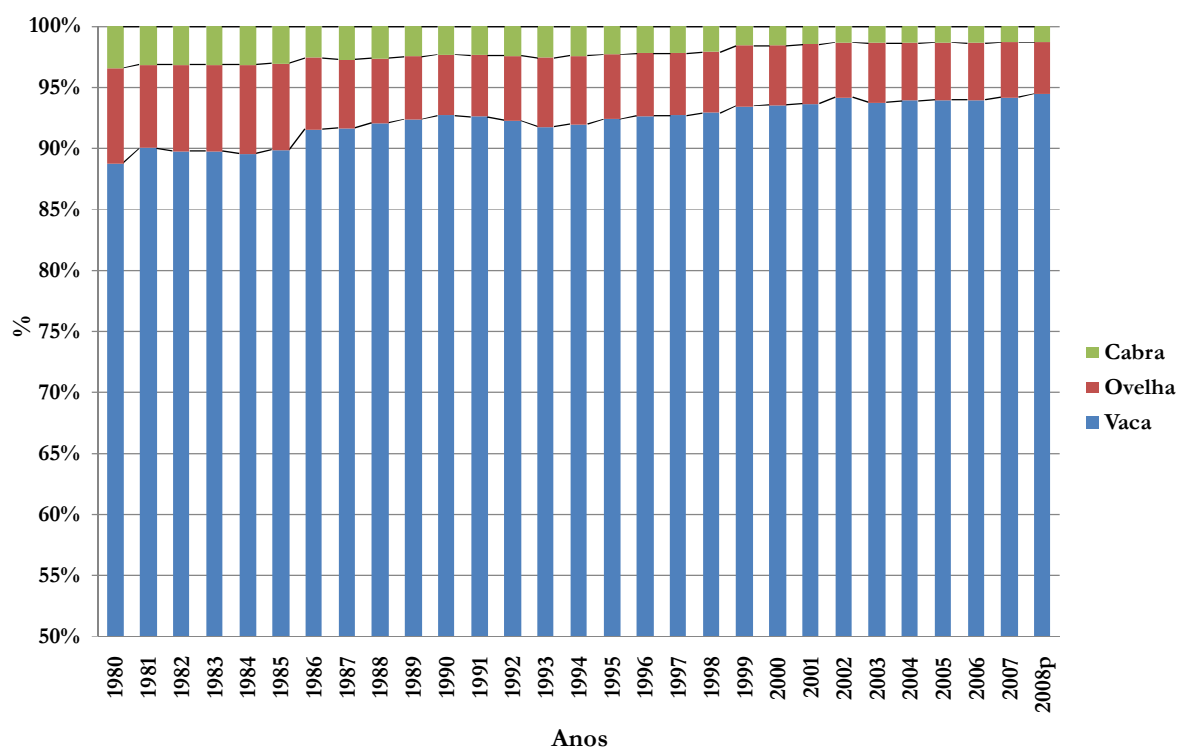


Figura 1.15: Produção anual relativa de leite de vaca, ovelha e cabra.

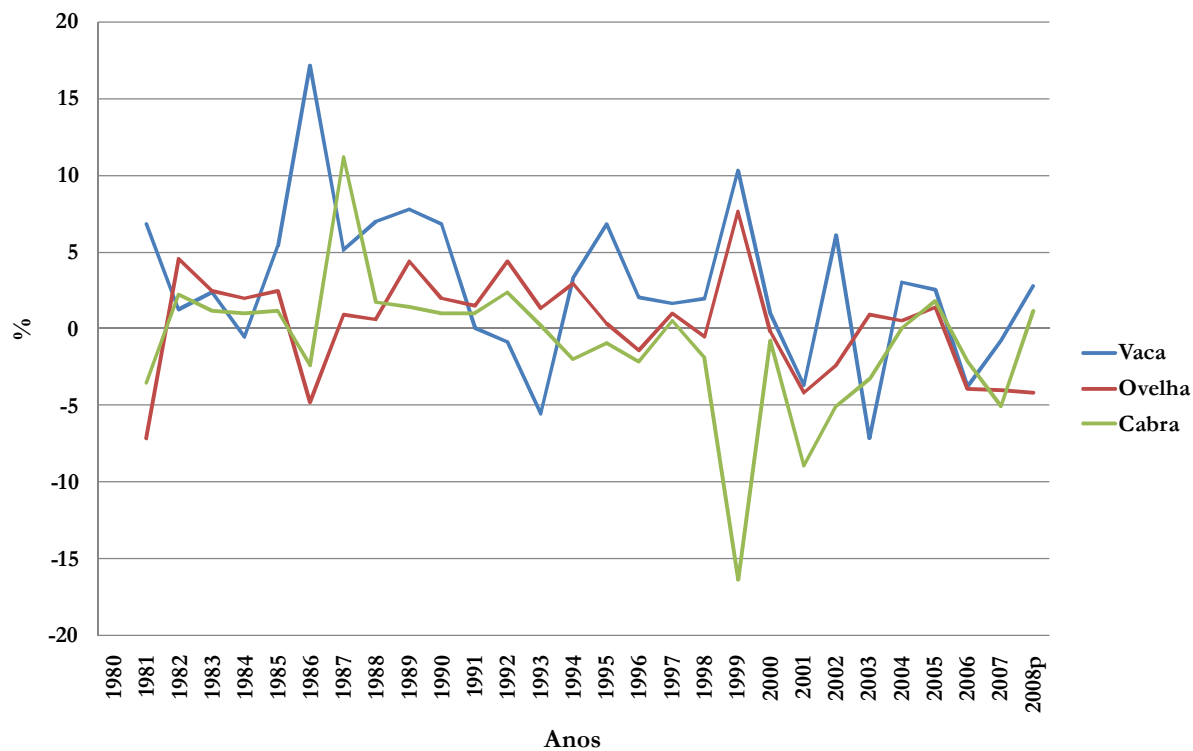


Figura 1. 16: Taxas de crescimento anuais da produção de leite de vaca, ovelha e cabra.

O INE refere na sua publicação Estatísticas Agrícolas 2008 que, a quebra generalizada da produção de leite a nível da UE em 2007, que causou uma falta de abastecimento no sector transformador, teve por base factores como o aumento dos preços dos cereais e consequentemente, da alimentação animal, o desligamento das ajudas à produção e a transferência de produtores de leite para os biocombustíveis (INE, 2009). No caso de Portugal, o INE (2008) refere ainda que, a quebra verificada na produção de leite em 2007 e que já vinha do ano de 2006 se devia à desaceleração produtiva que se seguiu à ultrapassagem de quota leiteira na campanha 2005-2006, às dificuldades com o licenciamento de explorações, às dificuldades de substituição dos efectivos leiteiros e à não consagração do sector leiteiro como prioritário no acesso aos fundos estruturais do ProDeR 2007-2013.

Os dados estatísticos do Eurostat referentes à produção de leite de vaca nas explorações em Portugal no ano de 2007, reflectem que cerca de 73% da produção do leite de vaca acontece em Portugal Continental, sendo os Açores e a Madeira responsáveis, respectivamente, pela produção de aproximadamente 27% e de <1% desse leite. Analisando apenas o território nacional continental, por unidades territoriais II (NUT II), constata-se que o Norte produz mais de metade do leite de vaca (54,33%), o Centro produz aproximadamente 24%, o Alentejo 16% e Lisboa e o Algarve cerca de 6%.

Para o período 1980-2008 verificou-se que a produção total de leite sofreu um incremento na ordem dos 1.020,860 milhões de litros. Tal acréscimo teve, no entanto, oscilações que se traduziram numa taxa de crescimento médio anual de 2,44%. O principal responsável por esse aumento foi o leite de vaca, conforme patenteiam a Tabela 1. 8 e a Figura 1. 15. O INE (2009) salienta que o aumento da produtividade das vacas leiteiras se deveu ao recurso ao melhoramento genético destes efectivos bem como ao recurso à sua inseminação artificial com sémen importado. As oscilações anuais que se observam na Tabela 1. 8 e Figura 1. 16, e correspondentes às taxas de crescimento anuais do leite de vaca, do leite de ovelha e do leite de cabra, traduzem-se em taxas de crescimento médio anual de 2,67, 0,27 e -1,04%, respectivamente.

Após a compilação dos dados estatísticos relativos à produção de leite cru por região (NUT II), calculou-se a participação na produção nacional de cada uma das regiões e a concentração da oferta de leite em determinadas regiões. Para o efeito foram utilizadas duas medidas de concentração – o Coeficiente de Concentração (C_k) e o Índice de *Herfindahl - Hirschman* (HHI) (Cabral, 1994).

O Coeficiente de Concentração é um índice que fornece a parcela de mercado das k maiores regiões ($k = 1, 2, \dots, n$) e, neste trabalho, tem como objectivo demonstrar o peso de uma determinada região na oferta do leite, no conjunto do território nacional.

$$C_K = \sum_{i=1}^k (100c_i)$$

Com:

c_i a participação da região i na produção nacional de leite.

Quanto maior o valor do C_k maior é o poder de mercado exercido pelas k maiores regiões. Neste caso, quanto maior o C_k , maior a concentração na produção de leite e/ou animais ordenhadas nas k maiores regiões. Os coeficientes de concentração possíveis são descritos como C_1, C_2, \dots, C_K e representam a participação da maior região produtora, as duas maiores regiões produtoras, e assim por diante, respectivamente. Neste estudo foram calculados os coeficientes C_1 e C_2 , cujos resultados se apresentam na Figura 1.17.

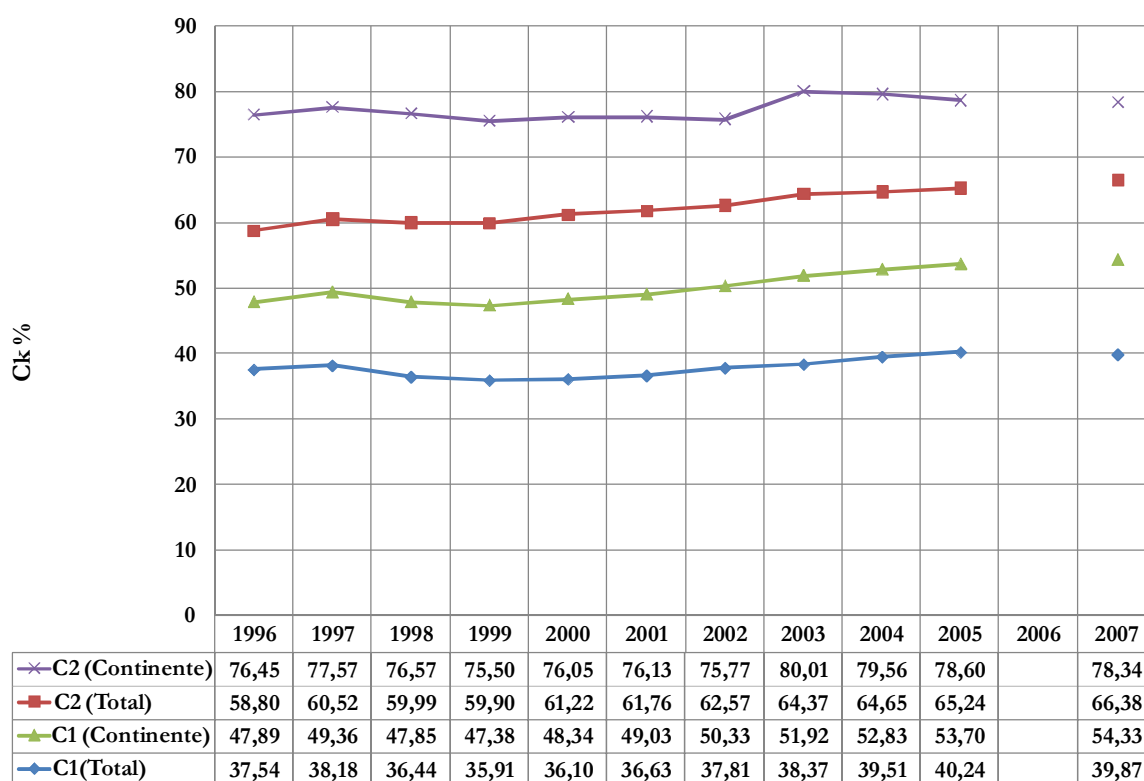


Figura 1.17: Evolução do índice de concentração (C_k) da produção de leite.

Pela análise dos resultados observa-se que, no território nacional, são duas as regiões que oferecem mais de metade da produção de leite. A concentração de produção de leite nestas regiões cresceu de 58,8% em 1996 para 66,38% em 2007. Esta concentração é ainda mais notória se a análise se restringe ao território continental. Neste caso, a concentração na produção de leite atinge cerca de 78%. Deve no entanto chamar-se a atenção para o facto de tal concentração se dever essencialmente a uma região, em Portugal Continental, que oferece, por si só, cerca de 54% do leite produzido em território continental. Tal valor desce para 40%, no conjunto do continente e regiões autónomas, mas é ainda um bom indicador da concentração do mercado de produção de leite em Portugal.

O Índice de *Herfindahl – Hirschman (HHI)* é calculado a partir da soma dos quadrados das quotas de mercado de cada região produtora relativamente ao total da produção de leite no mercado:

$$HHI = \sum_{i=1}^k (100c_i)^2$$

Onde:

C_i = quota de mercado da região i no mercado nacional de produção de leite expressa em percentagem, ou seja, $c_i = P_i/P$; K = número de regiões no território nacional; P_i = Produção de leite na região i e P a produção total no território nacional.

O valor máximo do HHI é 10.000 e ocorre quando todo o mercado é dominado pela oferta de apenas uma região. O valor mínimo de H é 0, indicando que o mercado é homogeneamente distribuído tendendo para a um modelo teórico de concorrência perfeita. Em termos de análise é comum adoptarem-se os seguintes limites: valores HHI abaixo de 1000 indicam uma baixa concentração; entre 1000 e 1800 uma concentração moderada e acima de 1800 uma elevada concentração. A principal vantagem do HHI sobre o C_k é que o primeiro é sensível ao número total de regiões e à desigualdade existente entre elas, enquanto o segundo considera apenas as maiores regiões produtoras (Cabral, 1994).

Os resultados obtidos para o HHI apresentam-se na Figura 1.18, onde se apresentam também os níveis de produção total tanto para o conjunto do continente e regiões autónomas como para apenas o território continental.

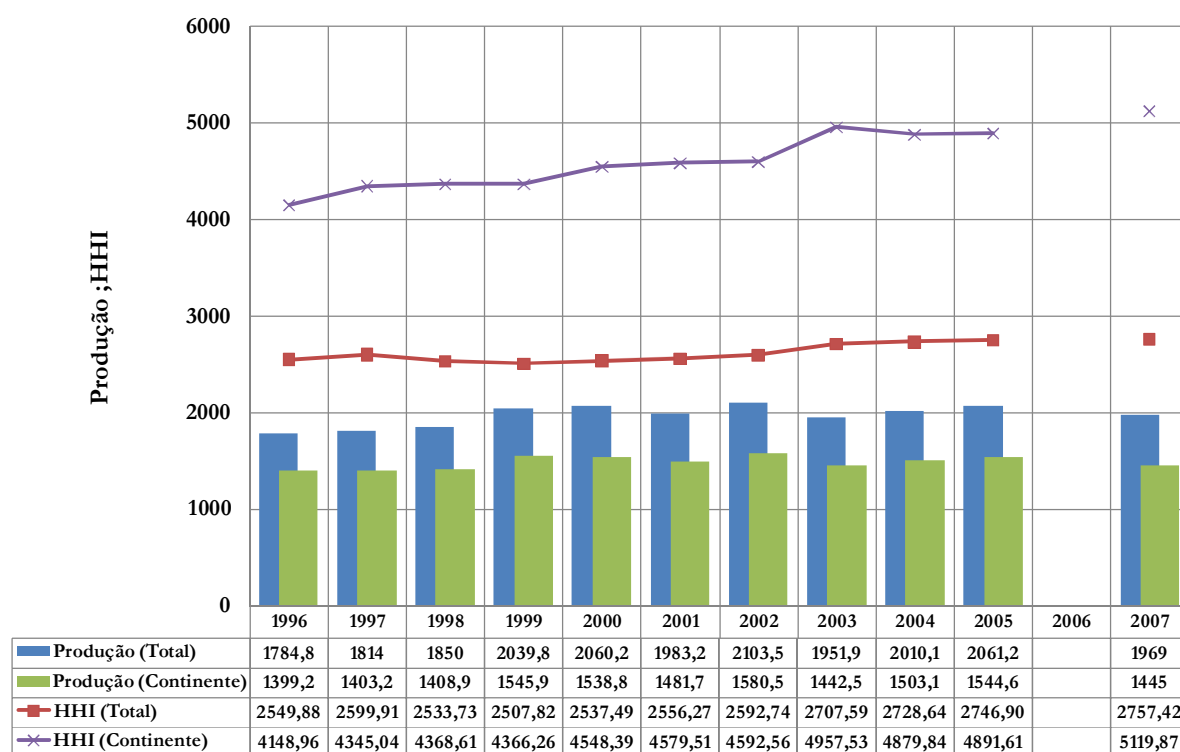


Figura 1.18: Evolução da produção de leite e da concentração produtiva regional medida pelo índice de HHI.

Os resultados mostram a elevada concentração no sector da produção de leite. Os valores encontrados para o HHI – que indicam concentrações muito superiores no território do continente do que considerando também as regiões autónomas – corroboram os já encontrados para o coeficiente de concentração. Dos dois indicadores de concentração retira-se a conclusão genérica de que o mercado de produção de leite é extremamente concentrado. Duas regiões, o Norte e os Açores, como também já tinha sido observado em pontos anteriores, concentram a grande fatia de oferta nacional de leite.

No contexto da produção de leite cru, importa ainda clarificar que o valor relativo à produção de leite cru, na exploração, poderá não ser igual ao valor referente à recolha de leite cru utilizado para posterior tratamento e/ou transformação. A quantidade de leite cru recolhida poderá corresponder apenas a uma parte do total de leite cru produzido numa exploração, sendo que outra parte incluirá, normalmente, as quantidades alusivas ao auto-consumo e à alimentação animal, entre outros. O INE nas suas publicações estatísticas disponibiliza informação relativa à quantificação da recolha mensal de leite cru (de vaca), assim como, dos produtos lácteos

resultantes do seu tratamento e transformação. Tal informação é resultante dos dados recolhidos pelo Inquérito Mensal ao leite de vaca e produtos lácteos.

A Tabela 1.9 reúne a informação mensal relativa aos anos de 2007, 2008 e 2009 (até Junho) da recolha de leite de vaca cru.

Tabela 1. 9: Recolha mensal de Leite de Vaca Cru relativa aos anos de 2007 a 2009 (até Junho).

<i>Recolha de Leite de Vaca Cru (unidade: toneladas)</i>			
Meses	Anos		
	2007(a)	2008 (b)	2009 (b)
Janeiro	150.520	155.494	154.885
Fevereiro	141.813	151.778	144.111
Março	165.227	171.547	170.245
Abril	166.074	171.374	170.881
Maió	172.196	179.147	177.381
Junho	161.647	166.872	166.273
Julho	161.569	163.298	-----
Agosto	150.193	153.649	-----
Setembro	138.734	141.660	-----
Outubro	140.385	143.362	-----
Novembro	138.894	142.866	-----
Dezembro	148.847	149.262	-----
Total	1.836.099	1.890.309	-----

Fonte: adaptado de INE ((a) Boletim mensal da agricultura, pescas e agro-indústria - Dezembro de 2008, disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=50896164&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009 e (b) Boletim mensal da agricultura e pescas - Julho de 2009 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71440272&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Agosto de 2009)

Analisando os valores estatísticos mensais da recolha de leite de vaca cru de 2008, comparativamente aos meses homólogos de 2007, constata-se que os mesmos apresentaram sempre valores superiores. Enquanto a recolha total de leite de vaca cru recolhido em 2008 se cifrou em 1.890.309 toneladas, em 2007 o seu valor foi de cerca de 1.836.099 toneladas. Relativamente a 2009, os primeiros seis meses quando comparados com os meses homólogos de 2008, revelam uma tendência de decréscimo da quantidade de leite cru recolhida. Por exemplo, a recolha de leite de vaca em Maio e Junho de 2009 foi, respectivamente, de 177381 e 166273 toneladas o que representa decréscimos de 1,4% e de 0,4%, respectivamente, relativamente aos meses homólogos do ano anterior. Este facto deveu-se ao abandono da actividade de produção de leite por parte de alguns produtores.

Numa análise extra-fronteiras nacionais é possível visualizar, na Figura 1.19, a distribuição da quantidade de leite cru produzida na Europa no ano de 2007, por 9 categorias de igual amplitude.

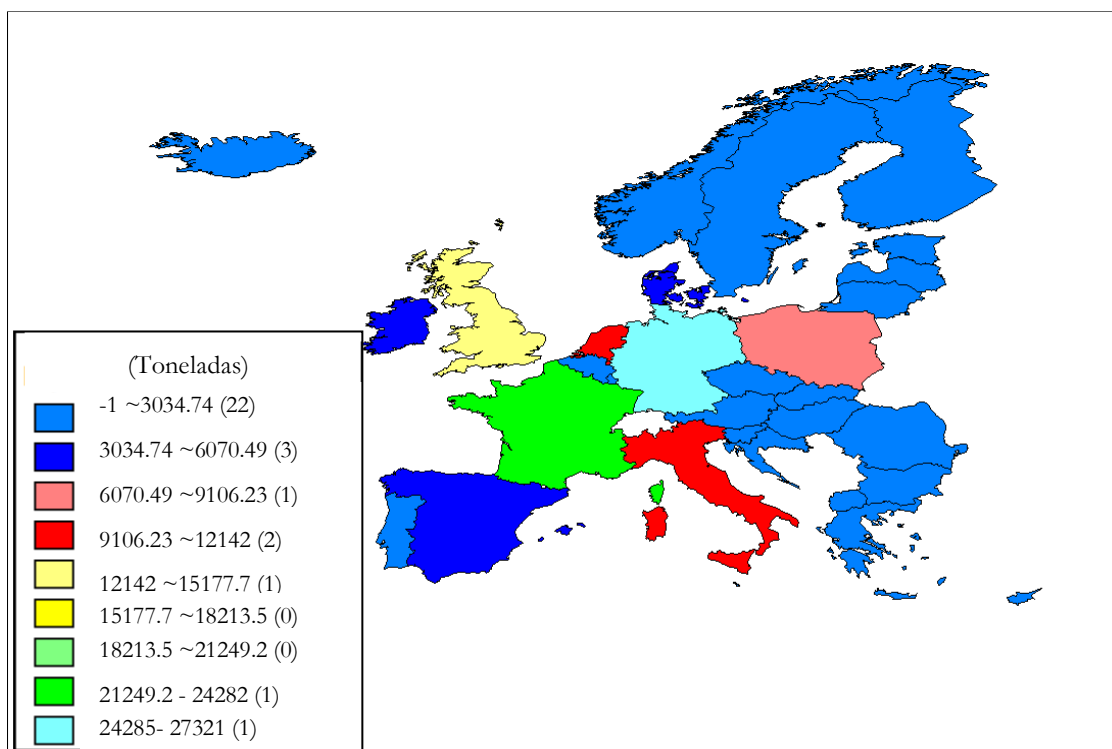


Figura 1.19: Quantidade de leite de vaca cru recolhida (1000 t) nos Países Europeus em 2007.

Verifica-se, sucintamente, que:

- 22 Países Europeus – incluindo Portugal - apresentam quantidades recolhidas de leite entre 1 e cerca de 3 milhões de toneladas;
- O país que recolhe maiores quantidades de leite cru é a Alemanha com uma recolha que varia entre os 24,285 milhões e os 27,321 milhões de toneladas, seguindo-se a França, a Itália e os Países Baixos;
- Apenas a Alemanha e a França recolhem mais de 15 milhões de toneladas de leite cru.

1.4 - Produção de Leite para consumo e de Produtos Lácteos

Previamente à análise dos dados estatísticos relativos à produção de leite para consumo e produtos lácteos interessa estabelecer as suas definições, bem como descrever alguns dos géneros alimentícios que abarcam. Para esse efeito, as definições constantes neste ponto são as instituídas

nos diversos instrumentos jurídicos (Regulamentos, Decretos-Lei, Portaria, entre outros) e normas que são aplicáveis ao sector do leite e produtos lácteos.

O anexo XII relativo às definições e designações relativas ao leite e produtos lácteos, do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 do Conselho, de 22 de Outubro, que estabelece uma organização comum dos mercados agrícolas e disposições específicas para certos produtos agrícolas (OCM única), refere no seu n.º 1 do ponto II que “a designação «leite» fica exclusivamente reservada ao produto da secreção mamária normal, proveniente de uma ou mais ordenhas, sem qualquer adição ou extracção”. Refere ainda, nas alíneas a) e b) do n.º 1 que a “designação «leite» pode ser utilizada: a) para leite que tenha sido sujeito a um tratamento do qual não resulte qualquer alteração da sua composição ou para leite cujo teor de matéria gorda tenha sido estandardizado em conformidade com o n.º 2 do artigo 110º do Regulamento em causa conjugado com o anexo XI; b) em conjunto com uma ou mais palavras, para designar o tipo, a classe qualitativa, a origem e/ou a utilização prevista para o leite ou para descrever o tratamento físico a que o leite foi submetido ou as alterações verificadas na sua composição, sob condição de que tais alterações se limitem à adição e/ou à extracção dos seus elementos constitutivos naturais.”

Conforme a alínea b) do n.º I em conjugação com o n.º III do anexo XIII relativo à comercialização de leite para consumo humano, do Regulamento (CE) n.º 1234/2007, entende-se por leite para consumo os produtos que se destinam a ser entregues em estado inalterado ao consumidor. Neste âmbito são considerados leite de consumo: o leite cru, o leite gordo ou leite inteiro, o leite parcialmente desnatado ou leite meio gordo e o leite desnatado ou leite magro. Se o leite cru, conforme já referido anteriormente, é definido, pelo Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Conselho de 29 de Abril, como o “leite produzido pela secreção da glândula mamária de animais de criação não aquecido a uma temperatura superior a 40º C nem submetido a um tratamento de efeito equivalente”, já a designação dos restantes leites é dada aos leites tratados termicamente - normalmente sujeitos a uma pasteurização ou ultrapasteurização - consoante o teor de matéria gorda que cada um comporta. Assim de acordo com as alíneas b), c) e d) do n.º 1 do ponto III do Anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 do Conselho de 22 de Outubro, a descrição de cada um desses leites é a seguinte:

- Leite gordo ou leite inteiro é o leite tratado termicamente que, no que se refere ao teor de matéria gorda, pode ser designado de leite gordo ou leite inteiro estandardizado e leite gordo ou leite inteiro não-estandardizado. O Leite gordo ou leite inteiro estandardizado é o “leite com um

teor mínimo de matéria gorda de 3,50% (m/m)⁵”; enquanto o leite gordo ou leite inteiro não-estandardizado é o “leite cujo teor de matéria gorda não foi modificado desde a fase da ordenha, seja por adição ou eliminação de matéria gorda láctea, seja por mistura com leite cujo teor natural de matéria gorda tenha sido modificado - o teor de matéria gorda não pode, no entanto, ser inferior a 3,50% (m/m)”.

- Leite parcialmente desnatado ou leite meio gordo, equivale ao “leite tratado termicamente cujo teor de matéria gorda tenha sido reduzido para um valor compreendido entre um mínimo de 1,50% (m/m) e um máximo de 1,80% (m/m)”.

- Leite desnatado ou leite magro, é o “leite tratado termicamente cujo teor de matéria gorda tenha sido reduzido para um valor não superior a 0,50% (m/m)”.

Os dados estatísticos relativos à produção de leite para consumo em Portugal, disponibilizados pelo INE em diversas publicações referentes a estatísticas agrícolas, foram compilados na Tabela 1.10, para o período 1986-2008, e esquematizados na Figura 1.20. A produção de leite cru foi calculada tendo por base a diferença entre o valor listado pelo INE para o total de leite (incluía o leite cru) e o valor resultante da soma dos leites inteiro ou gordo, parcialmente desnatado ou pouco-gordo e desnatado ou magro. Note-se que, embora estes dados sejam designados como produção de leite para consumo subentende-se que são referentes à produção de leite de vaca para consumo uma vez que, de acordo com o n.º 4 do n.º III do anexo XII do Regulamento (CE) n.º 1234/2007, apenas terá de ser especificada a origem leite caso este não provenha da espécie bovina.

Os valores provisórios para o ano de 2008 mostram que a produção total de leite para consumo foi de 882.025 t, do qual 124.733 (cerca de 14%), 650.125 (aproximadamente 74%) e 107.128 toneladas (perto de 12%) correspondiam, respectivamente, aos valores da produção de leite inteiro ou gordo, de leite parcialmente desnatado ou meio-gordo e de leite desnatado ou magro. Quando comparados os valores com os do ano de 2007 verifica-se que ocorreu um decréscimo da produção total de leite para consumo, traduzido por um taxa de crescimento anual de -3,90%. Esta quebra na produção total de leite para consumo deveu-se, ao decréscimo acentuado da produção de leite inteiro ou gordo e ao decréscimo da produção do leite desnatado ou magro. A taxa de crescimento anual, para cada um destes tipos de leites, cifram-se, respectivamente, em -18,24% e -8,46%, enquanto a verificada para o leite parcialmente desnatado ou meio-gordo foi de

⁵ Os Estados-Membros podem, no entanto, prever uma categoria suplementar de leite gordo ou leite inteiro cujo teor de matéria gorda seja igual ou superior a 4,00% (m/m).

0,30% reflectindo assim o acréscimo de 1.940t verificado na produção deste tipo de leite, entre 2007 e 2008.

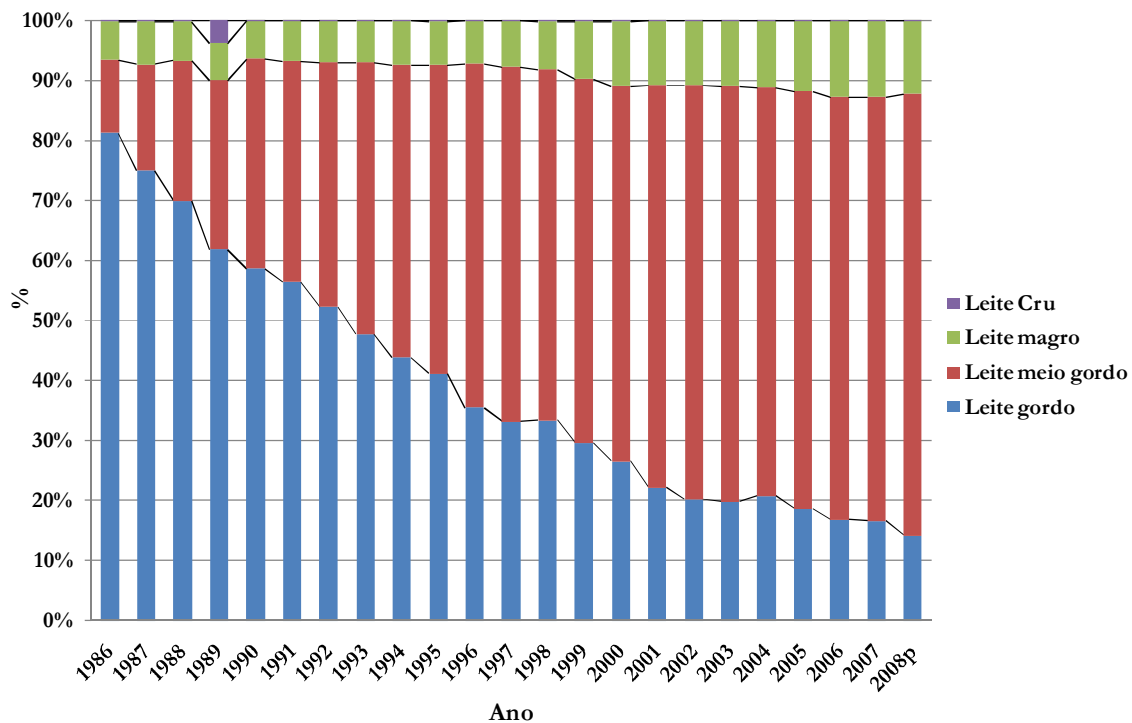


Figura 1.20: Produção Anual relativa ao leite para consumo

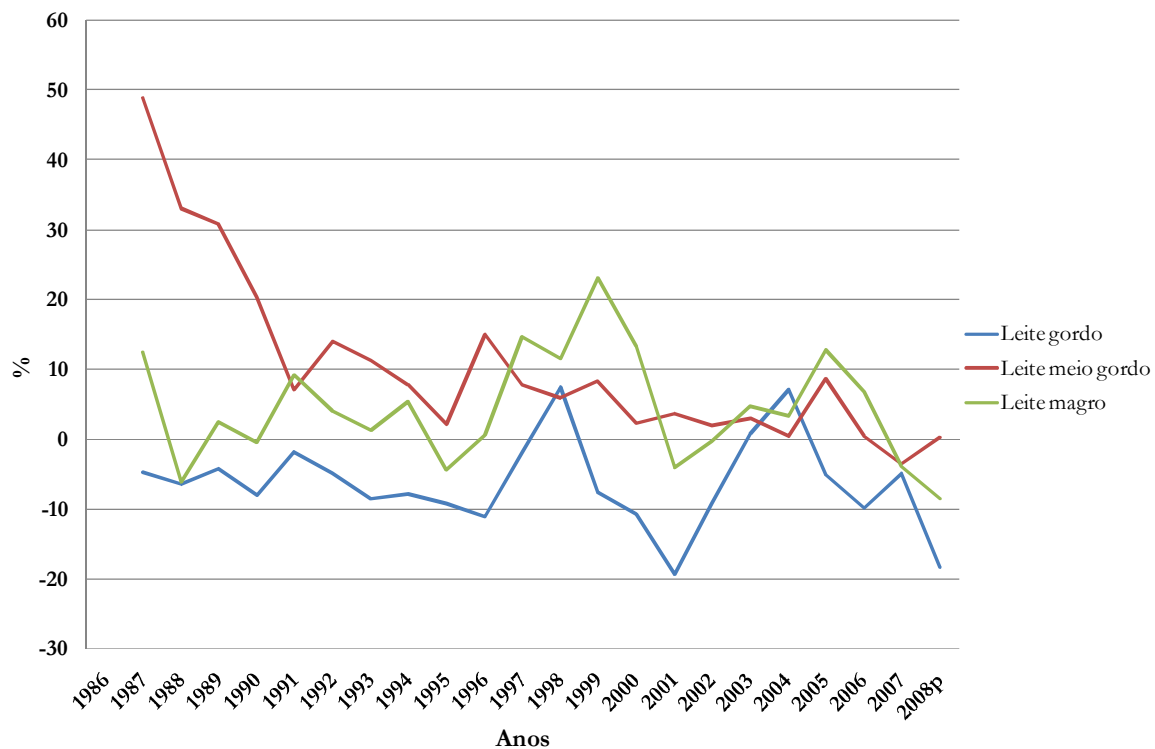


Figura 1.21: Taxa de crescimento da produção de leite de vaca para consumo (exclui o leite cru).

Tabela 1.10: Produção total de leite de consumo, bem como produção e peso relativo do leite gordo, do leite meio-gordo, do leite magro e do leite cru. Valores relativos a outras medidas estatísticas tais como taxas de crescimento anual e médio, média e desvio padrão.

<i>Produção de leite de consumo (Unidade: toneladas)</i>														
Anos	Total (inclui leite cru)		Leite gordo			Leite meio gordo			Leite magro			Leite Cru		
	Valor (a)	Taxa de crescimento anual (%)	Valor (a)	% Total	Taxa de crescimento anual (%)	Valor (a)	% Total	Taxa de crescimento anual (%)	Valor (a)	% Total	Taxa de crescimento anual (%)	Valor	% Total	Taxa de crescimento anual (%)
1986	664.228		539.522	81,23		81.069	12,20		42.789	6,44		848	0,13	
1987	685.467	3,20	514.576	75,07	-4,62	120.731	17,61	48,92	48.139	7,02	12,50	2.021	0,29	138,33
1988	688.190	0,40	481.440	69,96	-6,44	160.650	23,34	33,06	45.230	6,57	-6,04	870	0,13	-56,95
1989	746.320	8,45	461.500	61,84	-4,14	210.320	28,18	30,92	46.410	6,22	2,61	28.090	3,76	3.128,74
1990	724.490	-2,93	424.690	58,62	-7,98	253.230	34,95	20,40	46.250	6,38	-0,34	320	0,04	-98,86
1991	739.360	2,05	417.150	56,42	-1,78	271.400	36,71	7,18	50.520	6,83	9,23	290	0,04	-9,38
1992	759.550	2,73	396.940	52,26	-4,84	309.750	40,78	14,13	52.610	6,93	4,14	250	0,03	-13,79
1993	761.354	0,24	363.082	47,69	-8,53	344.677	45,27	11,28	53.330	7,00	1,37	265	0,03	6,00
1994	763.662	0,30	334.784	43,84	-7,79	372.167	48,73	7,98	56.224	7,36	5,43	487	0,06	83,77
1995	739.075	-3,22	304.154	41,15	-9,15	380.311	51,46	2,19	53.790	7,28	-4,33	820	0,11	68,38
1996	763.084	3,25	270.650	35,47	-11,02	437.789	57,37	15,11	54.136	7,09	0,64	509	0,07	-37,93
1997	801.730	5,06	266.093	33,19	-1,68	472.770	58,97	7,99	62.145	7,75	14,79	722	0,09	41,83
1998	857.994	7,02	286.033	33,34	7,49	501.607	58,46	6,10	69.423	8,09	11,71	931	0,11	28,93
1999	894.949	4,31	264.092	29,51	-7,67	543.759	60,76	8,40	85.491	9,55	23,15	1.607	0,18	72,67
2000	891.239	-0,41	235.990	26,48	-10,64	556.846	62,48	2,41	96.949	10,88	13,40	1.454	0,16	-9,53
2001	862.013	-3,28	190.533	22,10	-19,26	578.226	67,08	3,84	93.108	10,80	-3,96	146	0,02	-89,96
2002	856.939	-0,59	173.219	20,21	-9,09	590.742	68,94	2,16	92.857	10,84	-0,27	121	0,01	-17,15
2003	881.781	2,90	174.734	19,82	0,87	609.599	69,13	3,19	97.350	11,04	4,84	98	0,01	-18,98
2004	901.350	2,22	187.164	20,76	7,11	613.383	68,05	0,62	100.718	11,17	3,46	85	0,01	-13,27
2005	958.988	6,39	177.742	18,53	-5,03	667.514	69,61	8,82	113.715	11,86	12,90	17	0,00	-80,00
2006	952.927	-0,63	160.230	16,81	-9,85	671.064	70,42	0,53	121.576	12,76	6,91	57	0,01	235,29
2007	917.812	-3,68	152.559	16,62	-4,79	648.185	70,62	-3,41	117.029	12,75	-3,74	39	0,00	-31,58
2008p	882.025	-3,90	124.733	14,14	-18,24	650.125	73,71	0,30	107.128	12,15	-8,46	39	0,00	0,00
Média	812.806		300.070			436.779			74.214			1.743		
Desvio padrão	89.466		127.441			188.467			27.090			5.770		
Taxa de crescimento médio (%)	1,30		-6,44			9,93			4,26			-13,06		

Fonte: Adaptado de INE ((a) anos de 1986 a 2005 - Portugal Agrícola 1980-2006 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=7479564&PUBLICACOESmodo=2, e anos de 2006 a 2008 p - Estatísticas Agrícolas 2008 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71446497&PUBLICACOESmodo=2, acedidos em Julho de 2009)

Se a comparação em termos de produção de leite para consumo, no total ou por tipo, comportar todo o período de análise constante da Tabela 1.10, verifica-se:

- (i) A produção de leite com maior teor de gordura - o leite inteiro ou gordo - sofreu uma quebra muito significativa desde 1986 conforme se observa na Tabela 1.10 e Figura 1.20 e 1.21. Se em 1986 este tipo de leite representava cerca de 81,23% da produção total de leite para consumo, em 2008 esse valor era apenas de 14,14%. As oscilações verificadas nas taxas de crescimento anuais, quase sempre negativas, traduziram-se numa taxa de crescimento média anual de -6,44%;
- (ii) A produção de leite com menor teor de gordura – leite parcialmente desnatado ou meio-gordo e leite desnatado ou magro - aumentou. As oscilações anuais registadas para cada um destes dois tipos de leite revelaram uma taxa de crescimento médio anual de 9,93 e 4,26%, respectivamente. O acréscimo mais significativo na produção de leites com menor teor de gordura foi observado na produção de leite parcialmente desnatado ou meio-gordo, sendo que, em termos percentuais e conforme o exposto na Tabela 1.10 e Figura 1.20, esta situação se evidencia claramente. Em relação ao leite inteiro ou gordo verificou-se, mesmo, uma situação inversa - em 1986 o leite parcialmente desnatado ou meio-gordo era responsável apenas por cerca de 12,2% do total da produção do leite de consumo, enquanto em 2008 representava já perto de 74%;
- iii) A produção de leite total para consumo é, obviamente, influenciada pelas oscilações de produção dos diferentes tipos de leite sendo que no decorrer do período em análise representou um acréscimo final de produção que se traduziu numa taxa de crescimento médio anual de 1,3%.

No que concerne à designação produtos lácteos, esta é, de acordo com n.º 7.2 do n.º 7 do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril, usada para definir os produtos transformados resultantes da transformação do leite cru ou de outra transformação desses mesmos produtos. Outra definição possível encontra-se estipulada no n.º 2 do já referido Anexo XII do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 que refere que os produtos lácteos, são “os produtos derivados exclusivamente de leite, considerando-se que lhe podem ser adicionadas as substâncias necessárias ao fabrico de cada produto, desde que tais substâncias não sejam utilizadas para substituir, total ou parcialmente, qualquer componente do leite”. No mesmo n.º 2, mas na alínea a) são referidas algumas designações exclusivamente reservadas aos produtos lácteos, tais como: soro de leite, manteiga, leitelho, caseína, queijo, iogurte, matéria gorda láctea anidra, entre outros. Salienta-se que, tal como para o leite de consumo e de acordo com o n.º 4 do n.º III do anexo XII do Regulamento (CE) n.º 1234/2007, nos produtos lácteos a origem leite deverá ser especificada caso este não provenha da espécie bovina.

Apesar da grande gama de géneros alimentícios existentes no mercado que poderiam ser enquadrados na designação de produtos lácteos a análise, aqui efectuada, incidirá apenas nos dados estatísticos referentes à produção de queijos, manteiga, de iogurtes e leites fermentados e de bebidas à base de leite. Importa, pois, definir cada um destes produtos.

Tendo em conta o n.º 3.1 do n.º 3 da Norma Portuguesa (NP) 1598 de 1983 entende-se por Queijo o “produto fresco ou curado, de consistência variável, obtido por dessoramento após coagulação do leite ou do leite inteiro ou parcialmente desnatado, mesmo que reconstituídos e também da nata do leite, bem como da mistura de alguns ou de todos estes produtos, incluindo o soro”.

O ponto A do apêndice ao anexo XV, relativo às normas de comercialização aplicáveis às matérias gordas para barrar, do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 define Matérias Gordas Lácteas como os “produtos que se apresentam sob forma de emulsão sólida e maleável, principalmente do tipo emulsão aquosa de gordura, derivados exclusivamente do leite e/ou de certos produtos lácteos, relativamente aos quais a matéria gorda é o constituinte essencial; no entanto, podem ser adicionadas outras substâncias necessárias ao seu fabrico, desde que não sejam utilizadas como substitutos, totais ou parciais, de um dos constituintes do leite.” Uma matéria gorda láctea que possua um teor de matéria gorda láctea mínimo de 80% e máximo de 90% e teores máximos de água de 16%, e de matérias lácteas secas e não gordas de 2% apresenta - se com a denominação de venda Manteiga.

A definição de Iogurte dada pela alínea a) do artigo 1º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho, refere que este é o “produto coagulado obtido por fermentação láctica devida à acção exclusiva de *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* e de *Streptococcus thermophilus* sobre o leite e produtos lácteos (leite pasteurizado ou leite concentrado; leite parcialmente desnatado ou leite pasteurizado parcialmente desnatado concentrado; leite pasteurizado desnatado ou leite pasteurizado desnatado concentrado; nata pasteurizada, mistura de duas ou mais matérias-primas (referidas anteriormente) e com ou sem ingredientes facultativos (leite em pó, leite em pó parcialmente ou totalmente desnatado, leite não fermentado, soro concentrado, soro em pó, proteínas de soro, proteínas concentradas de soro e proteínas hidrossolúveis de leite; açúcares e edulcorantes - só no iogurte açucarado e no iogurte aromatizado), devendo a flora específica estar viva e abundante no produto final.”

A Portaria n.º 742/92 enuncia, na sua alínea c) do artigo 1º, o Leite Fermentado como o “produto coagulado obtido por fermentação devido à acção de microrganismos específicos sobre o leite e produtos lácteos (leite pasteurizado ou leite concentrado; leite parcialmente desnatado ou leite pasteurizado parcialmente desnatado concentrado; leite pasteurizado desnatado ou leite pasteurizado desnatado concentrado; nata pasteurizada, mistura de duas ou mais matérias-primas referidas anteriormente) e com ou ingredientes facultativos (leite em pó, leite em pó parcialmente ou totalmente desnatado, leitelho não fermentado, soro concentrado, soro em pó, proteínas de soro, proteínas concentradas de soro e proteínas hidrossolúveis de leite; açúcares e edulcorantes (só nos leites fermentados açucarados e nos leites fermentados aromatizados) ”.

O INE na publicação Portugal Agrícola 1986-2006 expõe como conceito de Bebidas à Base de Leite, os produtos líquidos que contenham, pelo menos 50% de produtos lácteos, incluindo os produtos à base de soro de leite. Inclui o leite vitaminado, os leites achocolatados, o leitelho com aditivos ou aromatizado, etc.

Apresentadas as diversas definições dos géneros alimentícios que pertencem ao grupo dos produtos lácteos importa, agora, apresentar os dados estatísticos referentes a cada um destes.

No que concerne à produção de queijo curado, os dados estatísticos desde 1980 a 2008 foram reunidos na Tabela 1.11 e expostos sobre a forma de gráfico na Figura 1.22. Para além da apresentação da produção do total de queijo, os dados são igualmente compilados por produção de tipo de queijo, de acordo com os diferentes tipos de leite utilizados no seu fabrico. Salienta-se que, apesar de não ser obrigatório especificar, no queijo, a designação da fêmea caso o leite provenha da espécie bovina, para melhor exposição e compreensão da informação estatística em vez de se usar somente a palavra queijo para este tipo de produto, este será, neste ponto, designado sempre por queijo de vaca. No que concerne ao queijo de mistura os dados estatísticos disponibilizados não são os mais completos uma vez que não existe referência à designação das fêmeas que originaram os leites alvos de misturas na produção deste tipo de queijo.

A informação estatística provisória respeitante ao ano de 2008 revela que a produção total de queijo foi de cerca de 77.102 toneladas, da qual 55.760 toneladas (73,32% do total), 14.752 toneladas (19,13% do total), 1.649 toneladas (2,14% do total) e 4.941 toneladas (6,41% do total) correspondiam, respectivamente, à produção de queijo de vaca, queijo de ovelha, queijo de cabra e queijo de mistura.

Tabela 1.11: Produção total de queijo, bem como produção e peso relativo do queijo, do queijo de ovelha, do queijo de cabra e do queijo de mistura. Valores respeitantes a outras medidas estatísticas tais como taxas de crescimento anual e médio, média e desvio padrão.

Anos	<i>Produção de queijo (Unidades: toneladas)</i>													
	Total		Vaca			Ovelha			Cabra			Mistura		
	Valor (a)	Taxa de crescimento anual (%)	Valor (a)	% Total	Taxa de crescimento anual (%)	Valor (a)	% Total	Taxa de crescimento anual (%)	Valor (a)	% Total	Taxa de crescimento anual (%)	Valor (a)	% Total	Taxa de crescimento anual (%)
1980	44.146		27.363	61,98		13.679	30,99		1.529	3,46		1.575	3,57	
1981	45.221	2,44	28.948	64,01	5,79	13.185	29,16	-3,61	1.475	3,26	-3,53	1.613	3,57	2,41
1982	44.903	-0,70	28.506	63,48	-1,53	13.287	29,59	0,77	1.508	3,36	2,24	1.602	3,57	-0,68
1983	43.947	-2,13	27.233	61,97	-4,47	13.620	30,99	2,51	1.526	3,47	1,19	1.568	3,57	-2,12
1984	46.021	4,72	28.946	62,90	6,29	13.892	30,19	2,00	1.541	3,35	0,98	1.642	3,57	4,72
1985	47.864	4,00	30.366	63,44	4,91	14.230	29,73	2,43	1.560	3,26	1,23	1.708	3,57	4,02
1986	44.948	-6,09	28.353	63,08	-6,63	13.553	30,15	-4,76	1.523	3,39	-2,37	1.519	3,38	-11,07
1987	48.472	7,84	31.448	64,88	10,92	14.196	29,29	4,74	1.693	3,49	11,16	1.135	2,34	-25,28
1988	53.761	10,91	34.821	64,77	10,73	14.285	26,57	0,63	1.722	3,20	1,71	2.933	5,46	158,41
1989	56.699	5,46	38.891	68,59	11,69	14.364	25,33	0,55	1.746	3,08	1,39	1.698	2,99	-42,11
1990	60.148	6,08	41.541	69,06	6,81	14.651	24,36	2,00	1.764	2,93	1,03	2.192	3,64	29,09
1991	63.618	5,77	42.615	66,99	2,59	15.400	24,21	5,11	1.782	2,80	1,02	3.821	6,01	74,32
1992	64.441	1,29	44.017	68,31	3,29	15.523	24,09	0,80	1.824	2,83	2,36	3.077	4,77	-19,47
1993	64.293	-0,23	44.801	69,68	1,78	15.730	24,47	1,33	1.827	2,84	0,16	1.935	3,01	-37,11
1994	67.844	5,52	46.743	68,90	4,33	16.199	23,88	2,98	1.791	2,64	-1,97	3.111	4,59	60,78
1995	70.355	3,70	47.474	67,48	1,56	16.883	24,00	4,22	1.775	2,52	-0,89	4.223	6,00	35,74
1996	69.859	-0,70	48.526	69,46	2,22	16.038	22,96	-5,01	1.737	2,49	-2,14	3.558	5,09	-15,75
1997	71.017	1,66	50.438	71,02	3,94	16.201	22,81	1,02	1.746	2,46	0,52	2.632	3,71	-26,03
1998	73.316	3,24	52.599	71,74	4,28	16.119	21,99	-0,51	1.713	2,34	-1,89	2.885	3,94	9,61
1999	78.158	6,60	54.972	70,33	4,51	17.350	22,20	7,64	1.433	1,83	-16,35	4.403	5,63	52,62
2000	80.914	3,53	57.582	71,16	4,75	17.321	21,41	-0,17	1.422	1,76	-0,77	4.589	5,67	4,22
2001	81.485	0,71	58.677	72,01	1,90	16.602	20,37	-4,15	1.296	1,59	-8,86	4.910	6,03	6,99
2002	81.240	-0,30	58.906	72,51	0,39	16.210	19,95	-2,36	1.229	1,51	-5,17	4.895	6,03	-0,31
2003	79.462	-2,19	57.431	72,27	-2,50	16.361	20,59	0,93	1.189	1,50	-3,25	4.481	5,64	-8,46
2004	80.263	1,01	57.268	71,35	-0,28	16.453	20,50	0,56	1.717	2,14	44,41	4.825	6,01	7,68
2005	79.549	-0,89	56.626	71,18	-1,12	16.592	20,86	0,84	1.753	2,20	2,10	4.578	5,75	-5,12
2006	77.767	-2,24	55.431	71,28	-2,11	16.026	20,61	-3,41	1.715	2,21	-2,17	4.595	5,91	0,37
2007	79.517	2,25	58.431	73,48	5,41	15.387	19,35	-3,99	1.629	2,05	-5,01	4.070	5,12	-11,43
2008p	77.102	-3,04	55.760	72,32	-4,57	14.752	19,13	-4,13	1.649	2,14	1,23	4.941	6,41	21,40
Média	64.701		44.645			15.313			1.614			3.128		
Desvio Padrão	14.044		11.707			1.268			177			1.336		
Taxa de crescimento Médio (%)	2,01		2,57			0,27			0,27			4,17		

Fonte: Adaptado de INE ((a) anos 1980 a 1989 em Portugal Agrícola 1980-2006 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=7479564&PUBLICACOESmodo=2, e anos de 1990 a 2008p disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000920&selTab=tab2, acedidos em Julho de 2009)

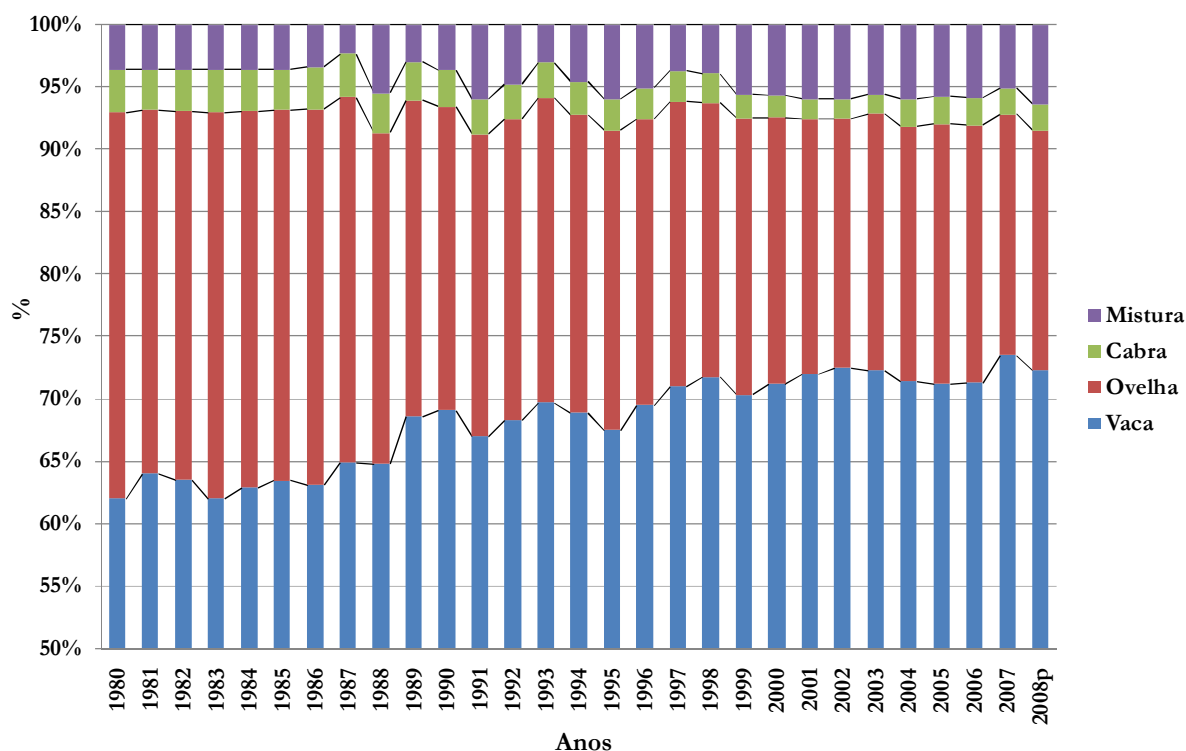


Figura 1. 22: Produção Anual relativa de queijos de vaca, de ovelha, de cabra e de mistura.

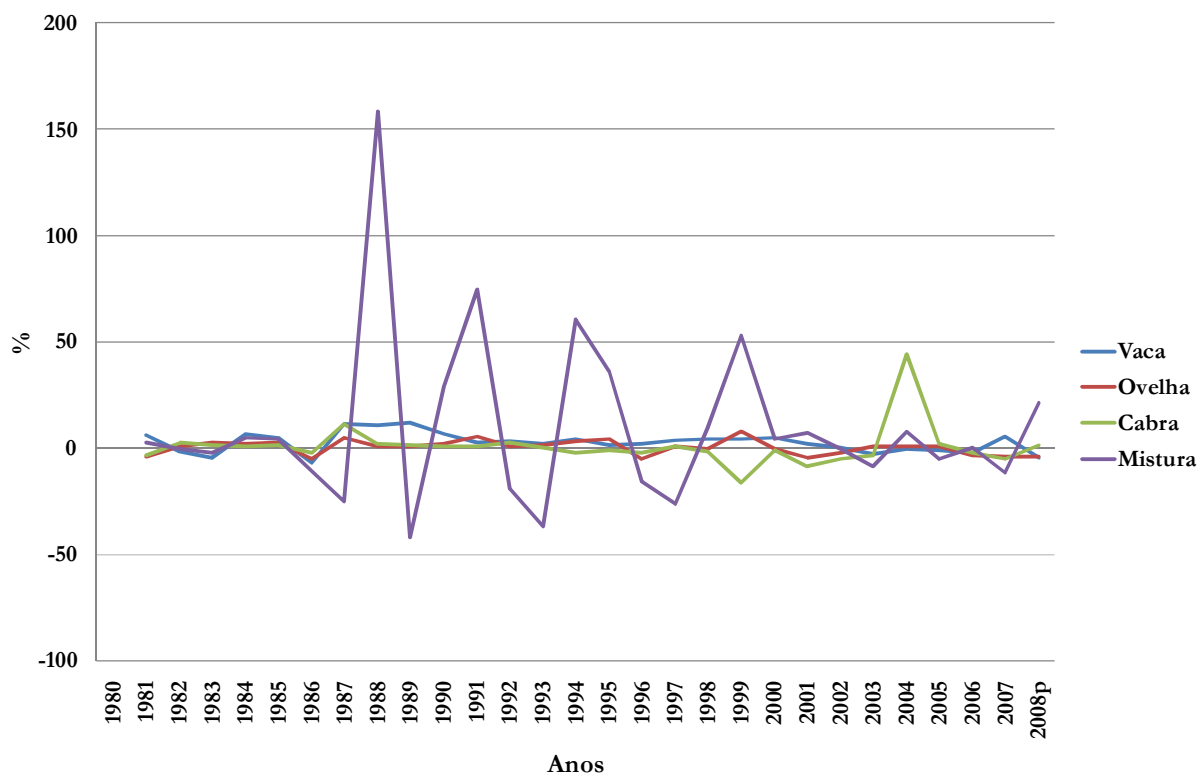


Figura 1. 23: Taxas de crescimento anuais da produção de queijo de vaca, ovelha, cabra e mistura

Comparando a produção total de queijo de 77.102 toneladas 2008 com a produção total de queijo de cerca de 79.517 toneladas de 2007 verifica-se um decréscimo na produção de cerca de 2.415 toneladas representado por uma taxa de crescimento anual negativo de 3,04%. Apesar de se ter observado acréscimos de produção nos queijos de cabra e nos de mistura correspondentes, respectivamente, a taxas de crescimento anuais de 1,23 e 21,40%, a quebra na produção total de queijo, de 2007 para 2008, deveu-se, essencialmente, à diminuição da produção de queijo de vaca (menos 2.671 toneladas correspondente a uma taxa de crescimento anual de -4,57%) mas, também, ao decréscimo de produção de queijo de ovelha (menos 635 toneladas que corresponde a uma taxa de crescimento anual de -4,13%). A análise do ano de 2007 comparativamente ao ano de 2006, mostra um aumento anual da produção total de queijo de 2,25%. Este aumento deveu-se ao acréscimo de produção de queijo de vaca (taxa de crescimento anual de 5,41%) já que, a produção de todos os outros tipos de queijo em análise diminuíram.

Se a análise relativa à produção total de queijo, assim como, de cada um dos tipos de queijo se alargar entre o período de 1980 a 2008, observa-se que:

- A produção total de queijo aumentou significativamente desde 1980, ocorrendo o máximo de produção no ano de 2001 com aproximadamente 81.485 toneladas;
- A produção total de queijo de 1980 a 1999, com excepção dos anos de 1986, 1993 e 1996, sofreu acréscimos de produção anuais passando a produção total de queijo de 44.146 toneladas para uma produção total de 78.158 toneladas. Desde o ano de 2000 até 2008 sofreu um decréscimo de produção de 3.812 toneladas. Apesar da tendência de decréscimo vivida nos últimos anos é de notar que a produção total de queijo de 1980 a 2008 corresponde a uma taxa de crescimento médio de 2,01%;
- O queijo de vaca é o principal responsável pelo aumento da produção total de queijo, tendo aumentando a sua importância relativa no total de queijo de 61,98% (1980) para 72,32% (2008). A produção de queijo de vaca de 1980 a 2008 traduziu-se numa taxa de crescimento médio de 2,57%;
- A produção de queijo de ovelha passou de 13.679 toneladas para 14.752 toneladas. As variações anuais correspondem a uma taxa de crescimento médio de 0,27%;
- Apesar do acréscimo de produção de queijo de ovelha verificado, este foi o tipo de queijo que mais viu diminuir o seu peso relativo no total de queijo produzido, passando de 30,99% (1980) para 19,13% (2008);

- A produção de queijo de cabra acompanhou a mesma tendência da produção de queijo de ovelha, isto é, a sua produção em igual período de análise aumentou e o seu peso relativo na produção total de queijo diminuiu (embora de forma menos visível e significativa que o queijo de ovelha);
- As produções de queijos de ovelha e cabra, até 2008, aumentaram a uma taxa média anual similar de 0,27%;
- A produção de queijo de mistura passou de 1,575 toneladas em 1986 para uma produção de 4.941 toneladas em 2008. As variações de produção de queijo de mistura nesse período temporal traduziram-se numa taxa de crescimento médio de 4,17%. Em termos do seu peso relativo na produção total de queijo verificou-se um aumento de 3,57% (1980) para 6,41% (2008).

Comparando a distribuição da produção de queijo nos diferentes países europeus, que se encontram exposta na Figura 1.24, verifica-se que Portugal, assim como a grande maioria dos restantes países, estão integrados no intervalo de produção até 213266 toneladas. Os países com maiores produções são a França e a Alemanha, os únicos com produção acima de 1300 mil toneladas.

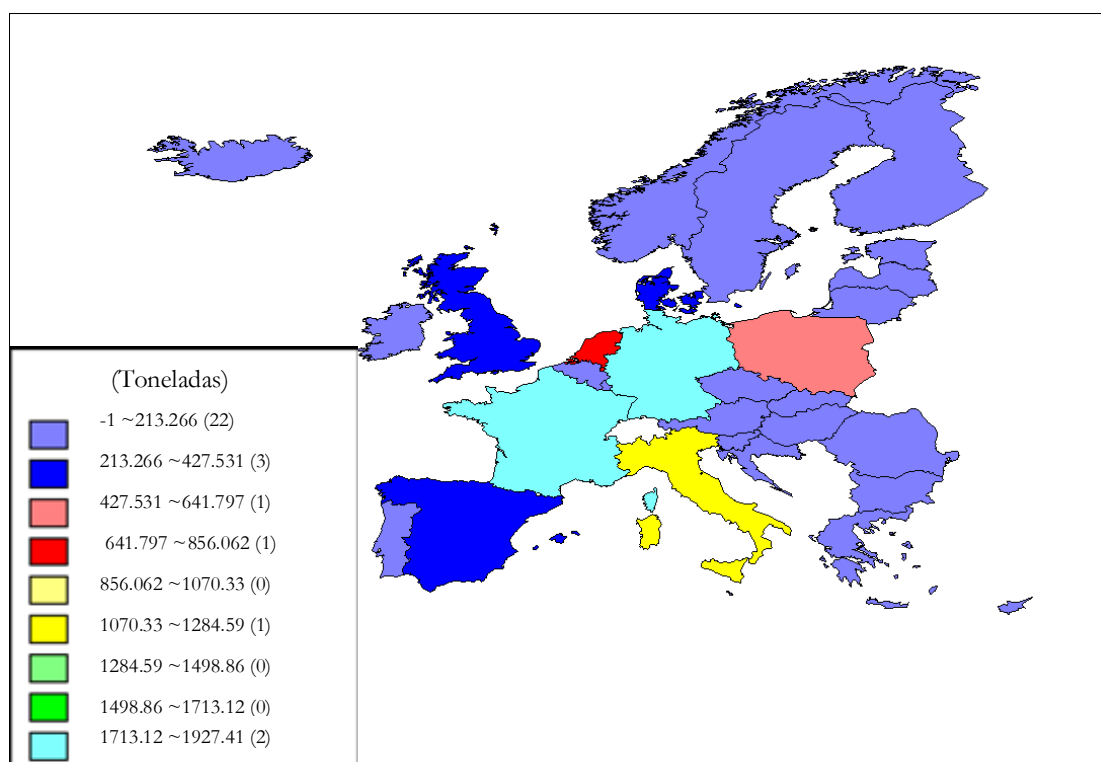


Figura 1.24: Produção de Queijos (1000 toneladas) - Europa, 2007.

Os dados estatísticos, respeitantes ao intervalo temporal de 1986 a 2008 e referentes à produção de manteiga, leites acidificados (que inclui iogurtes) e de bebidas à base de leite, encontram-se resumidos na Tabela 1.12..

Tabela 1.12: Produção de manteiga, leites acidificados e bebidas à base de leite e respectivas taxas de crescimento anual e média, bem como, outras medidas estatísticas tais como média e desvio padrão.

Produção de manteiga, leites acidificados e bebidas à base de leite (Unidade: toneladas)						
<i>Anos</i>	<i>Manteiga</i>		<i>Leites acidificados (inclui iogurtes)</i>		<i>Bebidas à base de leite</i>	
	<i>Valor (a)</i>	<i>Taxa de crescimento anual (%)</i>	<i>Valor (a)</i>	<i>Taxa de crescimento anual (%)</i>	<i>Valor (a)</i>	<i>Taxa de crescimento anual (%)</i>
1986	8.974		38.449		20.484	
1987	8.561	-4,60	48.790	26,90	36.807	79,69
1988	10.589	23,69	53.930	10,53	40.500	10,03
1989	12.379	16,90	57.170	6,01	44.680	10,32
1990	15.786	27,52	67.420	17,93	44.180	-1,12
1991	16.248	2,93	77.560	15,04	43.590	-1,34
1992	16.971	4,45	70.530	-9,06	38.680	-11,26
1993	17.092	0,71	70.175	-0,50	35.681	-7,75
1994	17.304	1,24	84.174	19,95	40.468	13,42
1995	19.699	13,84	87.042	3,41	40.397	-0,18
1996	19.251	-2,27	86.776	-0,31	35.461	-12,22
1997	21.155	9,89	101.349	16,79	42.660	20,30
1998	19.566	-7,51	108.020	6,58	47.265	10,79
1999	24.707	26,28	118.321	9,54	45.828	-3,04
2000	24.600	-0,43	99.374	-16,01	52.662	14,91
2001	24.524	-0,31	83.966	-15,51	54.586	3,65
2002	27.435	11,87	88.964	5,95	56.823	4,10
2003	26.252	-4,31	94.782	6,54	56.335	-0,86
2004	25.977	-1,05	97.990	3,38	57.190	1,52
2005	26.971	3,83	101.671	3,76	62.828	9,86
2006	28.694	6,39	105.986	4,24	68.780	9,47
2007	27.695	-3,48	108.109	2,00	74.037	7,64
2008p	30.355	9,60	105.442	-2,47	72.028	-2,71
Média	20.469		85.043		48.346	
Desvio Padrão	6.528		21.411		13.019	
Taxa crescimento médio (%)	5,70		4,69		5,88	

Fonte: Adaptado de INE ((a) anos de 1986 a 2005 - Portugal Agrícola 1980-2006 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=7479564&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009 e anos de 2006 a 2008 p - Estatísticas Agrícolas 2008 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71446497&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009).

Adicionalmente, a Figura 1.25 esquematiza o peso relativo de cada uma das produções de manteiga, leites acidificados e bebidas à base de leite enquanto a Figura 1.26 projecta as taxas de crescimento anuais da produção de cada um destes géneros alimentícios

Relativamente à produção de manteiga, o ano de 2008 ficou marcado por uma tendência inversa à verificada em 2007 (comparativamente a 2006 ocorreu um decréscimo de produção traduzida por uma taxa de crescimento anual de -3,48%), isto é, houve um aumento da produção em cerca de 2.660 toneladas que se reflecte numa taxa de crescimento anual de 9,6%. Em 2008 foram produzidas 30.355 toneladas de manteiga, correspondentes ao máximo de produção registada deste género alimentício desde 1986. Os anos de 1986 e 1987 equivaleram aos anos de menor produção de manteiga com 8.974 toneladas e 8.561 toneladas, respectivamente.

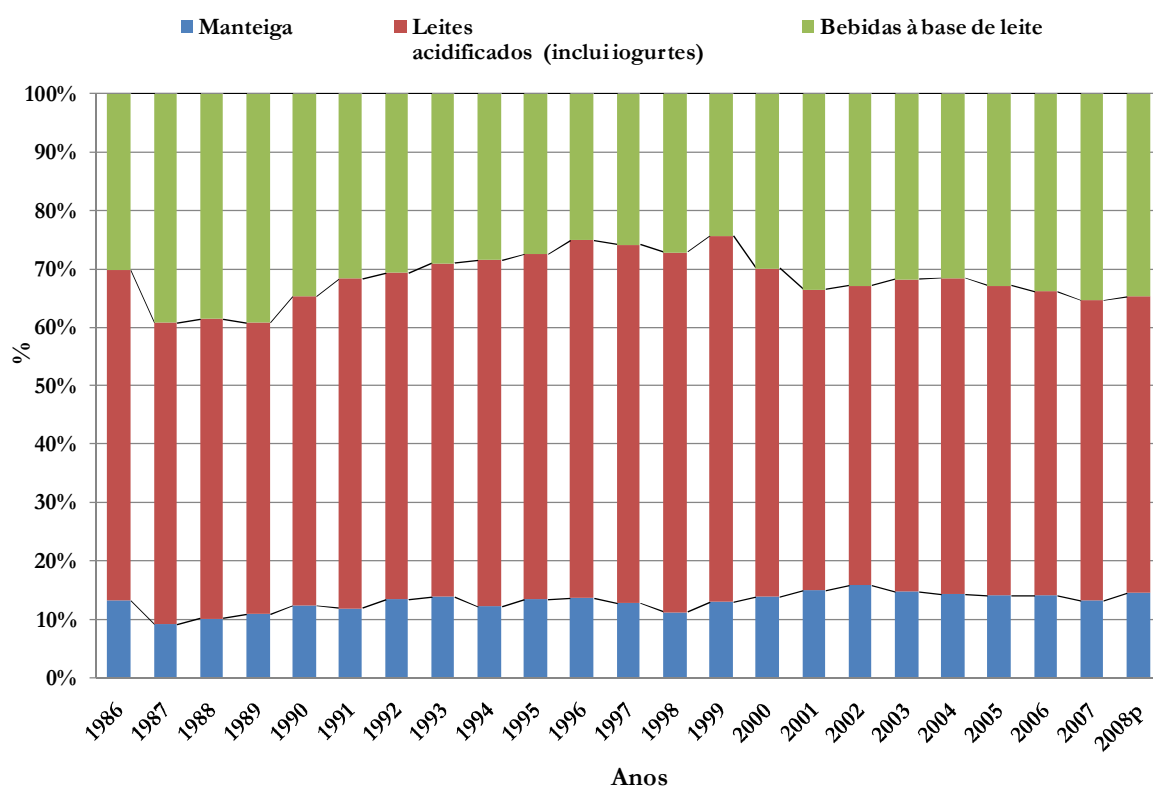


Figura 1.25: Produção relativa de manteiga, leites acidificados e bebidas à base de leite.

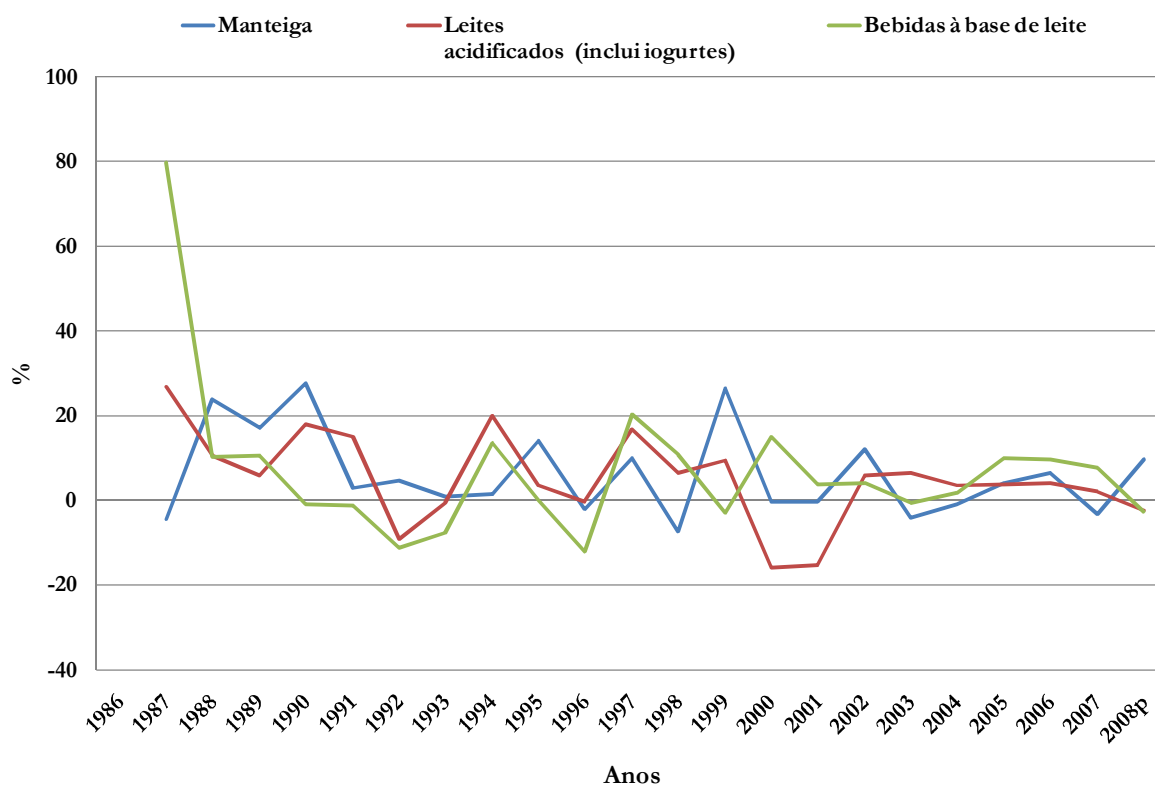


Figura 1.26: Taxas de crescimento anuais da produção de manteiga, leites acidificados e bebidas à base de leite.

Comparando a produção de manteiga nacional com a de outros países europeus, constata-se de acordo com a Figura 1. 27 que, tal como na produção de queijo, Portugal é dos países com menor produção deste produto lácteo - a sua produção não atinge as 50000 toneladas. No topo da lista de maiores produtores encontram-se a França e a Alemanha, que são os únicos países com produção acima das 250000 toneladas.

No que concerne à produção de iogurtes e outros leites acidificados constatou-se que esta aumentou, fortemente, desde 1986. Se em 1986 a produção era de 38.449 toneladas, nos finais dos anos 90 esta produção mais que triplicou, atingindo o seu máximo em 1999 com uma produção de 118.321 toneladas. Os anos de 2000 e 2001 ficaram marcados por uma quebra acentuada na produção de iogurtes e outros leites acidificados, passando a cifrar-se nas 99.374 e 83.966 toneladas, respectivamente, traduzindo-se em taxas de crescimento anuais de -16,01% e -15,51%. Este decréscimo de produção deveu-se à mudança de estratégia das empresas multinacionais do sector, que deslocalizaram a produção destes produtos para Espanha (INE, 2007). De 2002 a 2007 a tendência de diminuição inverteu-se passando a existir, anualmente, um acréscimo de produção

destes géneros alimentícios que atingiu em 2007 as 108.109 toneladas. Comparando a produção provisória de 2008 com a os valores de produção de 2007 a tendência de diminuição voltou a verificar-se sendo o decréscimo de cerca de 2.667 toneladas que corresponde a uma taxa de crescimento médio anual de -2,47%.

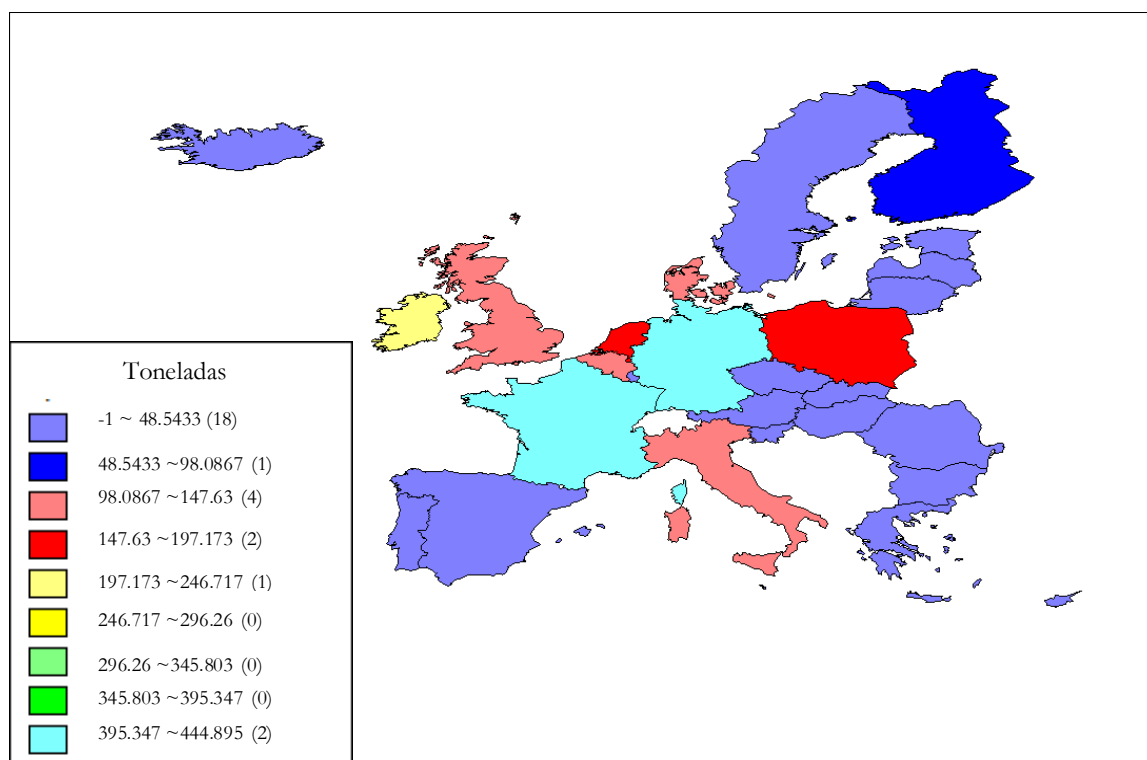


Figura 1.27: Produção de manteiga, Europa – 2007

Por fim, e no que respeita à produção de bebidas à base de leite no período de 1986 a 2008, tal como os outros produtos lácteos esta ficou marcada por um acréscimo acentuado na sua produção. Neste período temporal a produção mais que triplicou, passando de uma produção mínima de 20.484 toneladas, em 1986, para uma produção de 72.028 toneladas, em 2008. A produção destes produtos lácteos em 2008, relativamente ao ano de 2007 (produção máxima igual a 74.037 toneladas), ficou marcada por um decréscimo na ordem das 2.000 toneladas que se traduz por uma taxa de crescimento médio anual de -2,71%.

As oscilações de produção da manteiga, dos iogurtes e outros leites acidificados e das bebidas à base de leite, expostas na Tabela 1.12 e anteriormente descritas, encontram-se reflectidas na Figura 1.25, quando comparadas entre si. No ano de 1986 a produção relativa de manteiga, de iogurtes e outros leites acidificados e de bebidas à base de leite era, respectivamente, de 13, 57 e 30%. Já no ano de 1999, a produção relativa de iogurtes e outros leites fermentados no total da produção deste três tipos de produtos lácteos era de 63% espelhando assim o seu pico de produção máxima. Em 2008, a produção relativa de manteiga, de iogurtes e outros leites acidificados e de bebidas à base de leite atingiram valores próximos do 15, 51 e 35%.

A Figura 1.26 expõe as taxas de crescimento anuais referentes à produção de manteiga, iogurtes e outros leites acidificados e de bebidas à base de leite. As oscilações constatadas no período temporal de 1986 a 2008 traduziram-se nas taxas de crescimento médio de 5,70% para manteiga, 4,69% para os leites acidificados e 5,88% para as bebidas à base de leite.

1.5 - Balanço de Aprovisionamento do Leite e de Produtos Lácteos

As Tabelas 1.13 a 1.17 reúnem a informação disponibilizada pelo INE, para o período temporal de 2003 a 2008, e que permite calcular o grau de auto-aprovisionamento do leite e dos produtos lácteos, em análise, ao longo deste capítulo. Expõem também dados sobre o comércio internacional (entradas e saídas dos produtos), os recursos disponíveis (calculados com base na produção interna e nas entradas e saídas de matérias – primas), a utilização interna (em termos de alimentação animal e consumo humano) e a capitação bruta anual de leite para consumo (kg).

O INE define o grau de auto-aprovisionamento como um coeficiente, traduzido em percentagem, dado pela razão entre a produção interna (exclusivamente obtida a partir de matérias-primas nacionais) e a utilização interna total. Mede, para um dado produto, o grau de dependência de um território relativamente ao exterior (necessidades de importação) ou a sua capacidade de exportação.

Para o leite, queijo, leites acidificados, manteiga e bebidas à base de leite, os balanços de aprovisionamento apresentam-se nas Tabela 1.13 a 1.17.

Tabela 1.13: Balanço de Aproveitamento do leite (unidades: 1000 toneladas).

<i>Rubricas</i>	<i>Produção Utilizável</i>	<i>Comércio Internacional</i>		<i>Recursos Disponíveis</i>	<i>Varição de Existências</i>	<i>Utilização Interna</i>			<i>Capitação (kg)</i>	<i>Grau de Auto-aproveitamento (%)</i>
		<i>Entrada</i>	<i>Saída</i>			<i>Total</i>	<i>Alimentação Animal</i>	<i>Consumo Humano</i>		
2003	1.051	79	150	980	-4	984	62	918	87,9	106,8
2004	1.074	119	205	988	-6	994	66	923	87,9	108,0
2005	1.135	66	180	1.021	-5	1.026	67	954	90,4	110,6
2006	1.121	76	154	1.043	7	1.036	80	946	89,4	108,2
2007	1.086	143	206	1.023	-1	1.024	82	937	88,3	106,1
2008*	1.058	221	247	1.032	20	1.012	79	928	87,0	104,5

Nota: * Valor Previsto.

Fonte: Adaptado de INE (Publicações: Estatísticas Agrícolas 2006 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=6209833&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009; Estatísticas Agrícolas 2007 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=24049349&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009; Estatísticas Agrícolas 2008 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71446497&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009)

2007 -

Portugal, no período de 2003 a 2008, foi auto-suficiente no leite para consumo, apresentando anualmente um grau de auto-aproveitamento sempre superior a 100% (valor médio desse período de 107,4%), conforme se constata na Tabela 1.13. Tais valores demonstram que o país possui capacidade exportadora de leite. No período em análise é ainda observável que a utilização interna – em média de 1.013 mil toneladas – teve, maioritariamente, como destino o consumo humano, 92,8% sendo a restante direccionada para a alimentação animal.

Os níveis de produção, utilização interna e de comércio internacional para os diferentes produtos em análise são visíveis nas Figura 1.28 a 1.32.

Portugal, em média, exportou aproximadamente 156 mil toneladas de leite para consumo e em contrapartida importou apenas 117 mil toneladas. Na Figura 1.28 é visível que nos últimos dois anos - 2007 e 2008, apesar da diminuição da produção utilizável de leite, ocorreu um aumento das exportações, mas também um aumento significativo de importações. Note-se que, a diferença entre as entradas e saídas de leite em Portugal tem sido cada ano menos acentuada, resultando numa diminuição do grau de auto-aproveitamento.

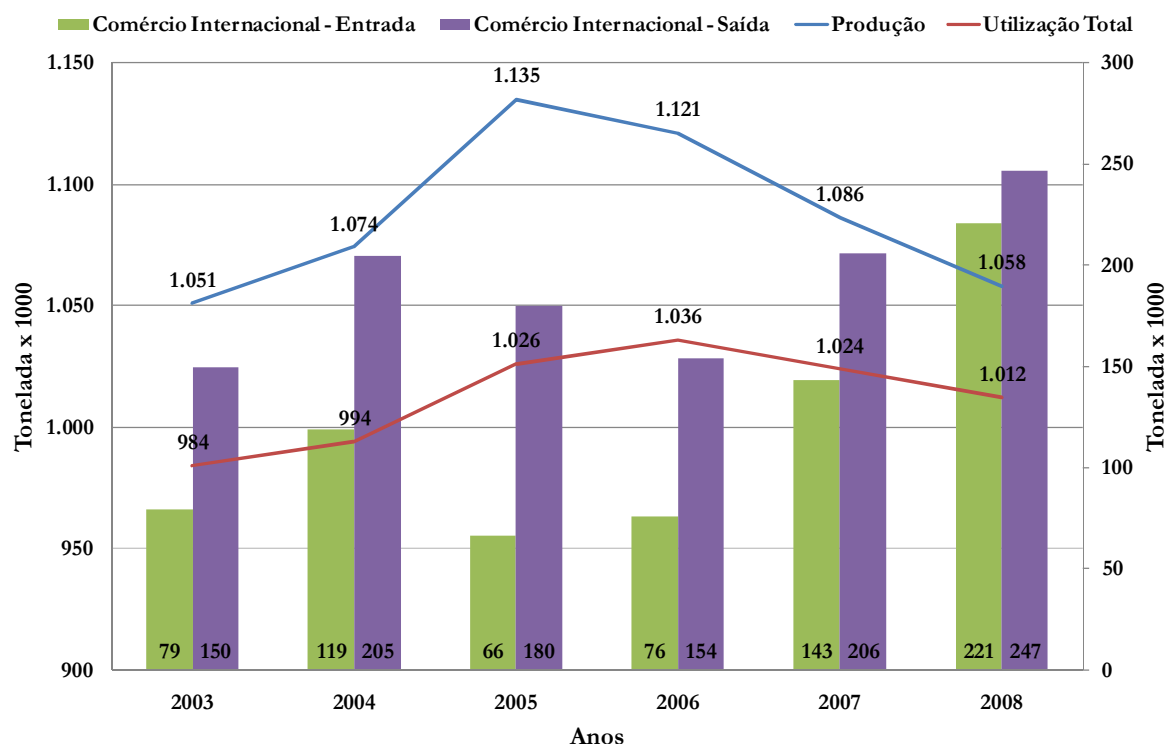


Figura 1.28: Produção, utilização e comércio internacional de Leite.

Contrariamente ao verificado para o leite, Portugal apresentou um grau de auto-provisionamento médio para o Queijo, no período de 2003 a 2008, inferior a 100% conforme é visível na Tabela 1.14. Portugal mostra-se dependente do exterior para suprir as suas necessidades de consumo deste género alimentício.

Tabela 1.14: Balanço de Aprovisionamento do Queijo (unidades: 1000 toneladas).

Anos	Produção Utilizável	Comércio Internacional				Utilização Interna			Captação (kg)	Grau de Auto-provisionamento (%)
		Entrada	Saída	Recursos Disponíveis	Varição de Existências	Total	Alimentação Animal	Consumo Humano		
2003	81	24	3	102	-1	103		103	9,9	78,6
2004	81	27	4	104	0	104		104	9,9	77,9
2005	81	27	3	105	1	104		104	9,9	77,9
2006	79	32	4	107	-1	108		108	10,2	73,1
2007	81	34	5	110	0	110		110	10,4	73,6
2008*	78	32	4	106	1	105		105	9,8	74,3

Nota: * Valor Previsto.

Fonte: Adaptado de INE (Publicações: Estatísticas Agrícolas 2006 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=6209833&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009; Estatísticas Agrícolas 2007 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=24049349&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009; Estatísticas Agrícolas 2008 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71446497&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009)

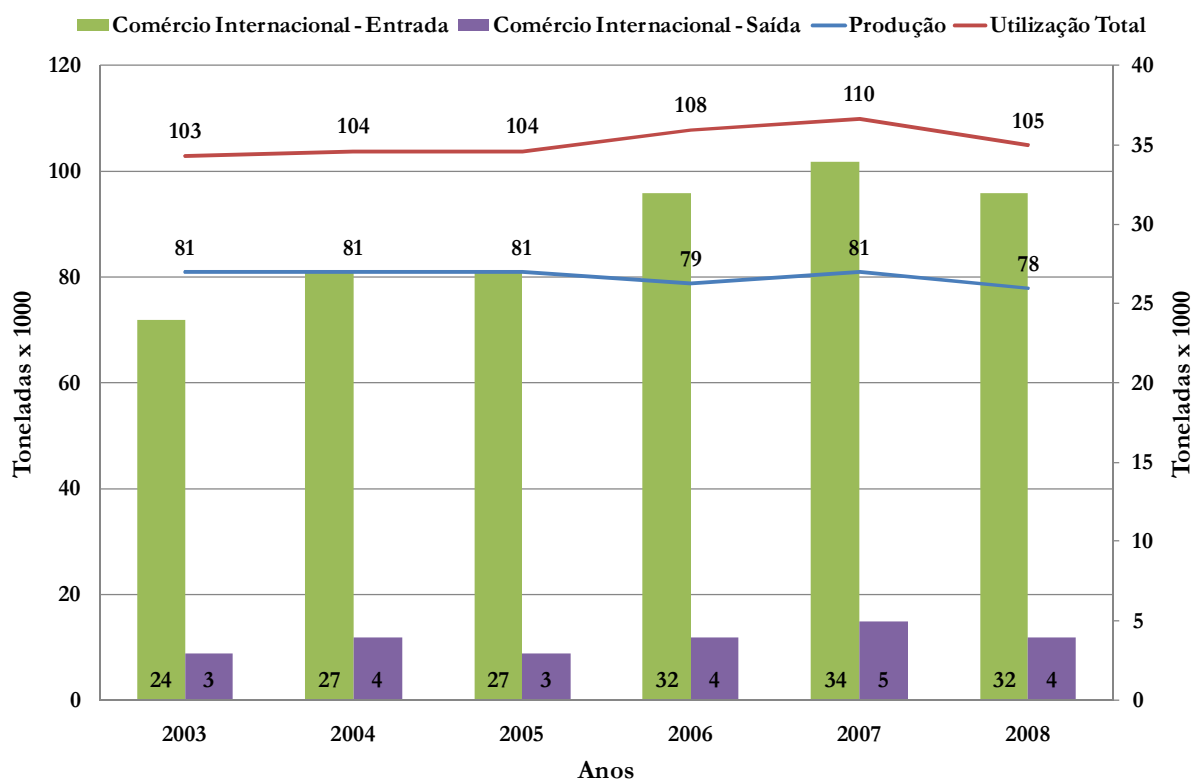


Figura 1.29: Produção, utilização e comércio internacional de Queijo.

A Tabela 1.14 e a Figura 1.29 mostram a grande diferença existente entre o valor das importações e das exportações, resultado de valores de utilização interna superiores aos da produção, cifrando-se as mesmas em termos médios nas 29 mil e 3,8 mil toneladas, respectivamente.

Relativamente aos Leites Acidificados (incluindo iogurtes), verifica-se que o coeficiente dado pela razão entre a produção e a utilização interna total é produção interna e a utilização interna total é, marcadamente, inferior a 100%. A dependência de Portugal relativamente ao exterior é assim claramente superior à dependência já apresentada relativamente ao queijo. Relativamente às exportações de leites acidificados (incluem iogurtes), com excepção dos anos de 2006 e 2007 em que o seu valor destas foi de 7 e 6 mil toneladas, respectivamente, nos restantes anos os valores são muito baixos rondando as 2 a 3 mil toneladas. As importações efectuadas possuem valores acentuadamente mais elevados ultrapassando, a partir de 2005, as 100 mil toneladas conforme é bem visível na Figura 1.30. Note-se que, no entanto, a produção nacional tem vindo a aumentar embora não compense o crescimento mais acentuado do consumo humano deste tipo de produtos.

Tabela 1.15: Balanço de Aproveitamento de Leites Acidificados (incluindo iogurtes) (unidades: 1000 toneladas).

Rubricas	Anos	Comércio Internacional				Utilização Interna			Capitação (kg)	Grau de Auto-provisionamento (%)
		Produção Utilizável	Entrada	Saída	Recursos Disponíveis	Variação de Existências	Total	Alimentação Animal	Consumo Humano	
	2003	95	114	2	207	6	201		193	47,3
	2004	98	125	2	221		221		212	44,3
	2005	102	132	2	232		232		222	44,0
	2006	106	136	7	235		235		226	45,1
	2007	108	136	6	238		238		228	45,4
	2008*	105	118	3	220		220		212	47,7

Nota: * Valor Previsto.

Fonte: Adaptado de INE (Publicações: Estatísticas Agrícolas 2006 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=6209833&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009; Estatísticas Agrícolas 2007 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=24049349&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009; Estatísticas Agrícolas 2008 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71446497&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009)

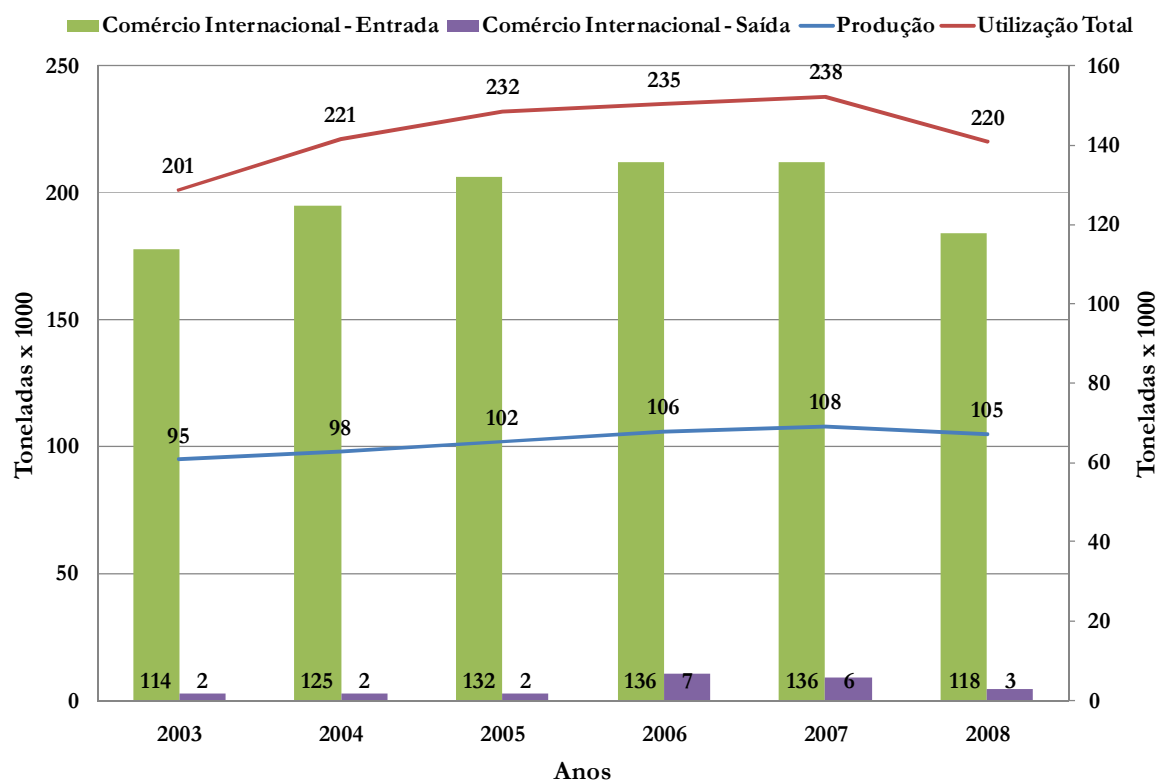


Figura 1.30: Produção, utilização e comércio internacional de Leites Acidificados (incluindo iogurtes).

Portugal apresentou ainda, no período 2003-2008, quer para a Manteiga quer para as bebidas à base de leite um grau de auto-aprovisionamento superior a 100%, conforme é patente nas Tabela 1.16 e 1.17, mostrando capacidade exportadora.

Tabela 1.16: Balanço de Aprovisionamento da Manteiga (unidades: 1000 toneladas).

<i>Rubricas</i>	<i>Produção Utilizável</i>	<i>Comércio Internacional</i>		<i>Recursos Disponíveis</i>	<i>Varição de Existências</i>	<i>Utilização Interna</i>			<i>Capitação (kg)</i>	<i>Grau de Auto-aprovisionamento (%)</i>
		<i>Entrada</i>	<i>Saída</i>			<i>Total</i>	<i>Alimentação Animal</i>	<i>Consumo Humano</i>		
2003	26	3	12	17		17		17	1,6	152,9
2004	26	3	12	17		17		17	1,6	152,9
2005	27	7	15	19		19		19	1,8	142,1
2006	29	4	14	19		19		19	1,8	152,6
2007	28	5	16	17		17		17	1,6	164,7
2008*	30	5	20	15		15		15	1,4	200,0

Nota: * Valor Previsto.

Fonte: Adaptado de INE (Publicações: Estatísticas Agrícolas 2006 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=6209833&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009; Estatísticas Agrícolas 2007 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=24049349&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009; Estatísticas Agrícolas 2008 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71446497&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009)

Tabela 1.17: Balanço de Aprovisionamento de Bebidas à Base de Leite (unidades: 1000 toneladas).

<i>Rubricas</i>	<i>Produção Utilizável</i>	<i>Comércio Internacional</i>		<i>Recursos Disponíveis</i>	<i>Varição de Existências</i>	<i>Utilização Interna</i>			<i>Capitação (kg)</i>	<i>Grau de Auto-aprovisionamento (%)</i>
		<i>Entrada</i>	<i>Saída</i>			<i>Total</i>	<i>Alimentação Animal</i>	<i>Consumo Humano</i>		
2003	56		2	54		54		54	5,2	103,7
2004	57		1	56		56		56	5,3	101,8
2005	63			63	2	61		61	5,8	103,3
2006	69			69	0	69		69	6,5	100,0
2007	74			74		74		74	7,0	100,0
2008*	72			72		71		71	6,7	101,4

Nota: * Valor Previsto.

Fonte: Adaptado de INE (Publicações: Estatísticas Agrícolas 2006 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=6209833&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009; Estatísticas Agrícolas 2007 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=24049349&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009; Estatísticas Agrícolas 2008 disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71446497&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009)

Relativamente à Manteiga, os dados estatísticos demonstram que no ano de 2008 a utilização interna decresceu relativamente ao ano transacto em 2 mil toneladas, seguindo assim a mesma tendência do ano de 2007 comparativamente a 2006 conforme se encontra ilustrado na Figura 1.31.

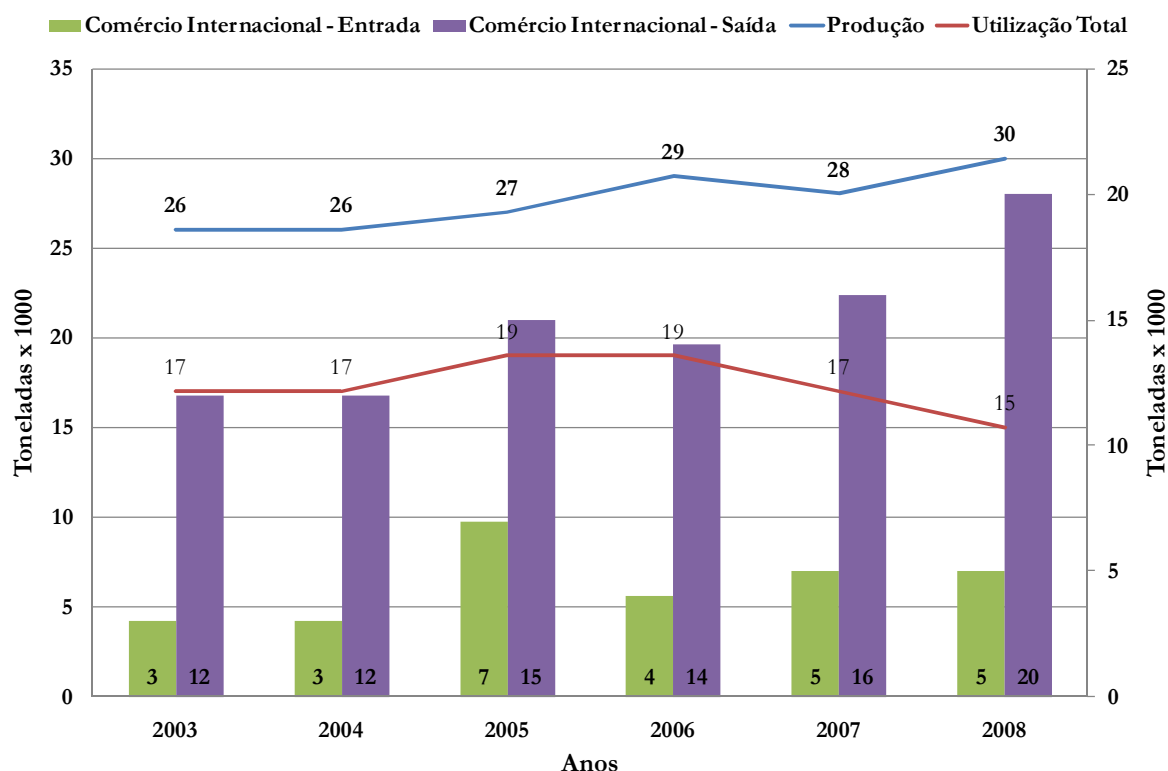


Figura 1.31: Produção, utilização e comércio internacional de Manteiga.

As quantidades de manteiga exportadas foram aumentando anualmente desde 2004 até 2008, passando os valores de exportação de 12 mil para 20 mil toneladas. Relativamente às importações, as mesmas foram de 5 mil toneladas em 2008 e 2007, tendo-se observado valores menores em 2003, 2004 e 2006 que rondaram as 3 e 4 mil toneladas e um valor superior em 2005 que atingiu a 7 mil toneladas. Note-se que a manteiga é, dos géneros alimentícios em análise, aquele para o qual diminuiu o consumo humano embora a produção tenha sido a única a aumentar no último ano, promovendo assim a capacidade exportadora demonstrada.

Como resumo apresenta-se na Figura 1. 33 a evolução dos níveis de auto-aprovisionamento para os géneros alimentícios atrás mencionados

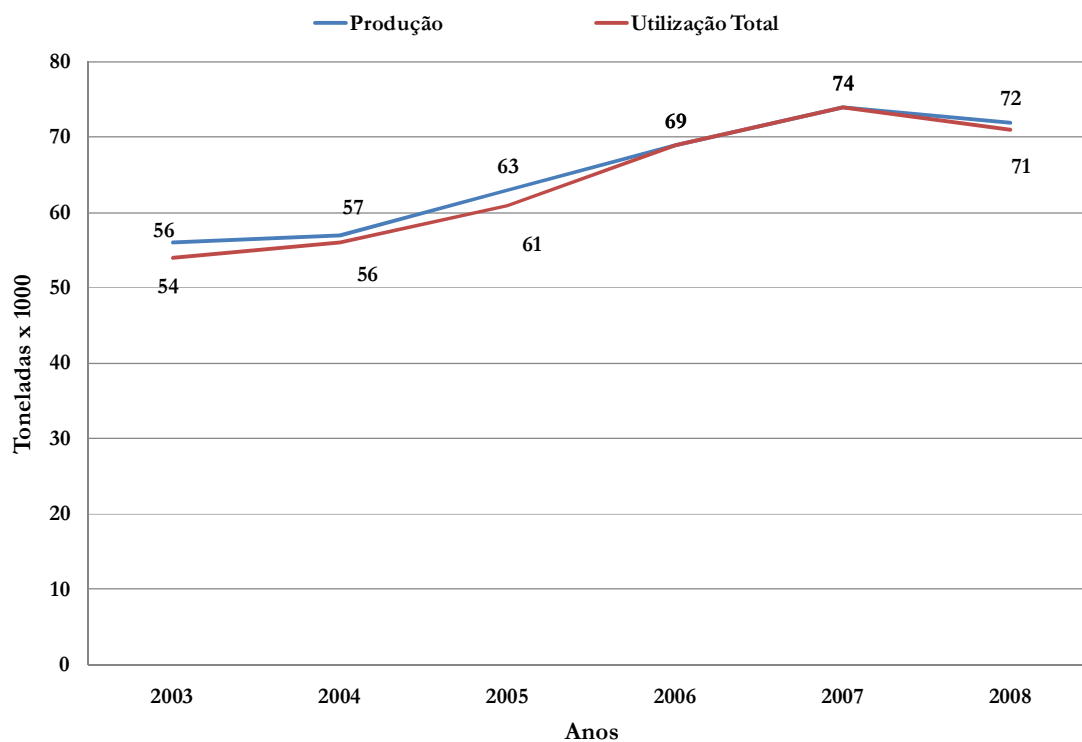


Figura 1. 32: Produção, utilização e comércio internacional de Bebidas à base de Leite.

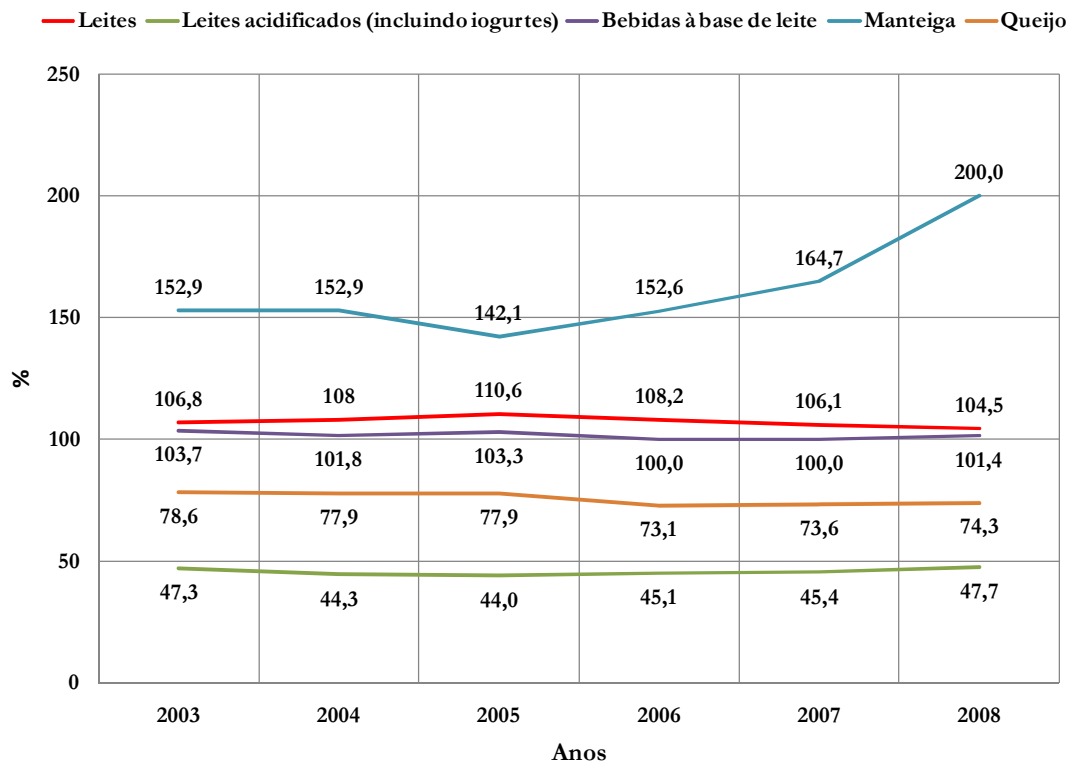


Figura 1.33: Grau de Auto-Provisionamento (%) – Leite, Queijo, Leites Acidificados (incluindo iogurtes), Manteiga e Bebidas à Base de Leite.

No período de 2003-2008, Portugal apresentou um grau de auto-aprovisionamento superior a 100% no leite, manteiga e bebidas à base de leite, isto é, é auto-suficiente nestes géneros alimentícios possuindo capacidade exportadora. O mesmo não sucede no caso do queijo e dos leites acidificados (incluindo iogurtes) em que o grau de auto-aprovisionamento é inferior a 100%, resultando em necessidades de importação para satisfazer o consumo humano.

A Figura 1.34 sumaria, no período de 2003-2008, o excedente ou défice de produção do leite, do queijo, dos leites acidificados (que incluem os iogurtes), da manteiga e das bebidas à base de leite, em relação ao consumo interno de cada um destes géneros alimentícios. Portugal demonstra capacidade exportadora de leite e manteiga encontrando-se dependente do exterior em relação ao queijo e leites acidificados. Relativamente aos produtos à base de leite Portugal consome quase a totalidade do que produz, não demonstrando nem grande capacidade exportadora nem necessidade de importação.

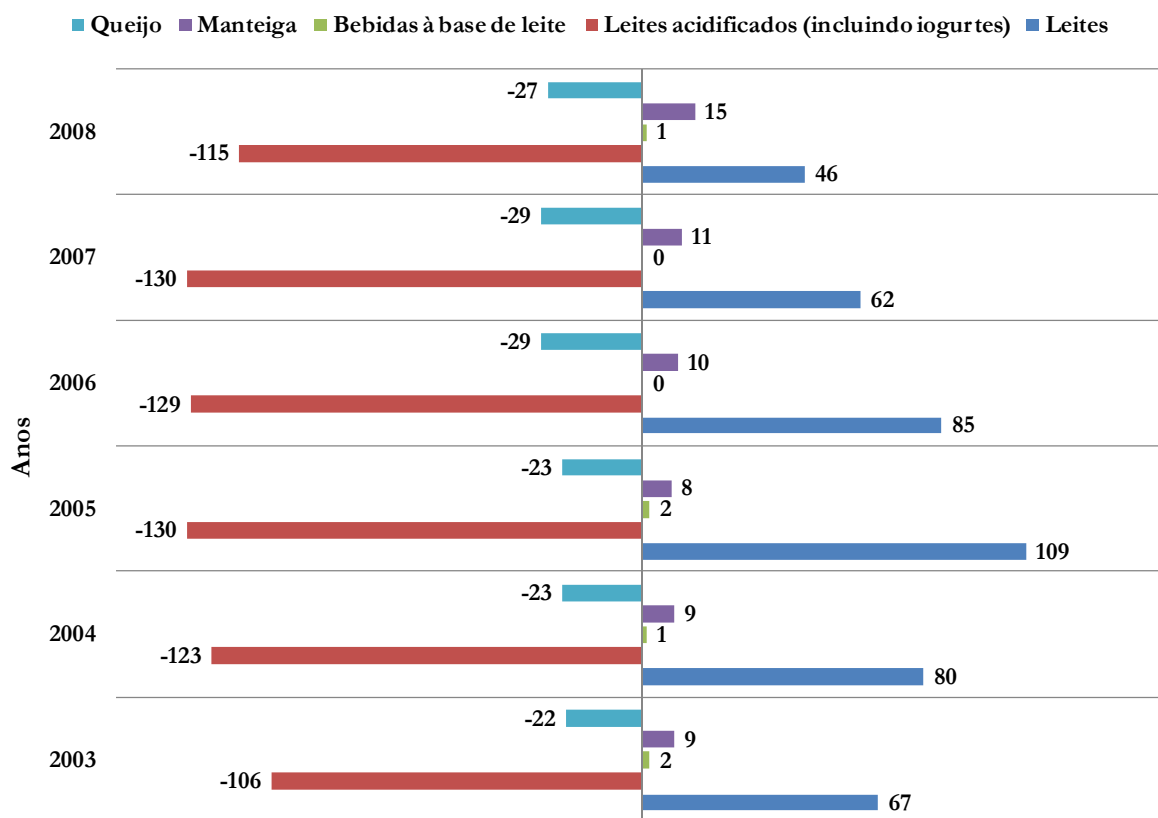


Figura 1.34: Excedente e défice de produção de Leite, Queijo, Leite Acidificados (que incluem o iogurte), Manteiga e Bebidas à base de Leite relativamente ao consumo interno de cada um (1000 toneladas).

1.6 – Índice de Preços

Relativamente aos preços do leite de vaca no produtor o INE, na publicação Portugal Agrícola 1986-2006, referia que “contrariamente à maior parte dos produtos animais, o preço do leite de vaca no produtor apresenta uma clara tendência de subida desde 1995, a qual se acentuou a partir de 2001. Este aumento resultou, em grande parte, do facto das empresas compradoras de leite passarem a valorizar outras características organolépticas do leite, além do teor butiroso, pagando melhor aos agricultores que, por isso, foram incentivados a melhorar a qualidade do leite. Assim, enquanto a média do índice de preços do leite de vaca no triénio 1995-1997 foi de 100, a média do índice no triénio 2003-2005 situou-se em 116.”

A Tabela 1.18 fornece informação relativa ao índice de preços mensais no produtor do leite de vaca e de outros leites no triénio 2006-2008 e nos primeiros sete meses de 2009. No cálculo do índice de preços foi utilizado o Índice de Laspeyres⁶. A tabela apresenta ainda a comparação do nível de preços entre dois meses consecutivos – taxa de variação mensal (%) - e a comparação do nível de preços entre o mês corrente e o mesmo mês do ano anterior – Taxa de variação homóloga (%) - quer para o leite de vaca quer para outros leites.

O triénio 2006-2008, no que concerne ao índice de preços do leite de vaca no produtor, apresenta um valor médio de 107,69. Este valor é inferior ao verificado no triénio antecedente. Analisando a Tabela 1.18, constata-se que o triénio em causa se caracterizou por uma certa instabilidade em termos do valor do índice.

Em Janeiro de 2006 o valor do índice rondava 101,90, representando -1,30% e -3,90% que o verificado em Dezembro de 2005 e Janeiro de 2005 respectivamente. Essa tendência decrescente acentuou-se nos meses de Março e Abril em que os índices caíram para 94,70 e 91,60 (valor mais baixo no triénio em análise) respectivamente. Estes valores representam, de forma respectiva, decréscimos de 7% e de 3,3% em relação aos meses que os antecederam. A partir de Julho até Dezembro verificou-se um aumento contínuo do índice dos preços, conforme revela a taxa de variação mensal. O ano de 2006 terminou com um valor de índice ligeiramente inferior (99,7) ao verificado no início do ano (101,90). Comparando ainda os valores dos índices de cada um dos meses

⁶ “Metainformação - Índice de preços de produtos agrícolas no produtor, INE” . O valor do Índice de Laspeyres evidencia a variação do custo destes géneros alimentícios no ano base, entre esse ano e o ano corrente. Os índices de preços apresentados têm como base o ano de 2005.

do ano de 2006 com o seu mês homólogo do ano de 2005 observam-se sempre valores situados entre os -1,70% (Julho) e -7,40% (Abril), indiciando assim um índice de preços do leite de vaca ao produtor no ano de 2006 inferior ao do ano de 2005. No ano de 2007, a partir de Agosto, o acentuar do aumento do índice de preços do leite de vaca no produtor tornou-se cada vez mais evidente. Se em Agosto o valor do índice era de 103,50 (aumento de 5,90% em relação ao mês de Julho e de 11,50% no que concerne ao mesmo mês do ano de 2006), em Dezembro o mesmo atingia o valor de 132,30 (representando um aumento de 32,80% quando comparado com o valor do índice de Dezembro de 2006). No triénio 2006-2008, o ano de 2008 foi o que apresentou os índices de preços mensais do leite de vaca no produtor mais elevados, com a excepção dos meses de Setembro a Dezembro em que se verificou uma taxa de variação homóloga inferior. Estas constatações estão expostas na Tabela 1.18 e patenteadas na Figura 1.35.

Tabela 1.18: Índices de preços mensais no produtor do leite de vaca e outros leites e respectivas taxas de variação mensal e homóloga (%). Base 2005=100.

Meses	Leite de Vaca			Outros Leites		
	Índice de Preço no Produtor	Taxa de Variação Mensal (%)	Taxa de Variação Homóloga (%)	Índice de Preço no Produtor	Taxa de Variação Mensal (%)	Taxa de Variação Homóloga(%)
Janeiro de 2006	101,90	-1,30	-3,90			
Fevereiro de 2006	101,90	0	-3,40	92,40		-7,60
Março de 2006	94,70	-7,10	-5	93,60	1,30	-6,40
Abril de 2006	91,60	-3,30	-7,40	93,60	0	-6,40
Maio de 2006	91,80	0,20	-5,60	93,60	0	-6,40
Junho de 2006	91,70	-0,10	-5,20	99,80	6,60	-0,20
Julho de 2006	92,10	0,40	-1,70			
Agosto de 2006	92,80	0,80	-4,60			
Setembro de 2006	93,30	0,50	-5,70			
Outubro de 2006	97,80	4,80	-3,30			
Novembro de 2006	98,20	0,40	-4,20			
Dezembro de 2006	99,80	1,60	-3,30			
Janeiro de 2007	100,10	0,30	-1,80			
Fevereiro de 2007	99,70	-0,40	-2,20	89,60		-3
Março de 2007	98,20	-1,50	3,70	92,30	3	-1,50
Abril de 2007	96,20	-2	5	92,30	0	-1,50
Maio de 2007	95,40	-0,80	3,90	92,30	0	-1,50
Junho de 2007	97,90	2,60	6,80	105,50	14,40	5,70
Julho de 2007	97,70	-0,20	6,10			
Agosto de 2007	103,50	5,90	11,50			
Setembro de 2007	117,70	13,70	26,20			
Outubro de 2007	126	7,10	28,80			
Novembro de 2007	132	4,80	34,40			
Dezembro de 2007	132,30	0,20	32,60			
Janeiro de 2008	132,90	0,50	32,80			
Fevereiro de 2008	131	-1,40	31,40	98,10		9,50
Março de 2008	128,70	-1,80	31,10	100,10	2	8,50
Abril de 2008	125,90	-2,20	30,90	100,10	0	8,50
Maio de 2008	123,10	-2,20	29	100,10	0	8,50
Junho de 2008	112,50	-8,60	14,90	110	9,90	4,30
Julho de 2008	115,50	2,70	18,20			
Agosto de 2008	122,60	6,10	18,50			
Setembro de 2008	111,80	-8,80	-5			
Outubro de 2008	112,60	0,70	-10,60			
Novembro de 2008	107,90	-4,20	-18,30			
Dezembro de 2008	107,90	0	-18,40			
Janeiro de 2009	112	3,80	-15,70			
Fevereiro de 2009	111,70	-0,30	-14,70	98,10		0
Março de 2009	109,10	-2,30	-15,20	100,10	2	0
Abril de 2009	96,70	-11,40	-23,20	100,10	0	0
Maio de 2009	95	-1,80	-22,80	100,10	0	0
Junho de 2009	92,70	-2,40	-17,60	110	9,90	0

Fonte: INE (http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0002710&selTab=tab2, accedido em Agosto de 2009)

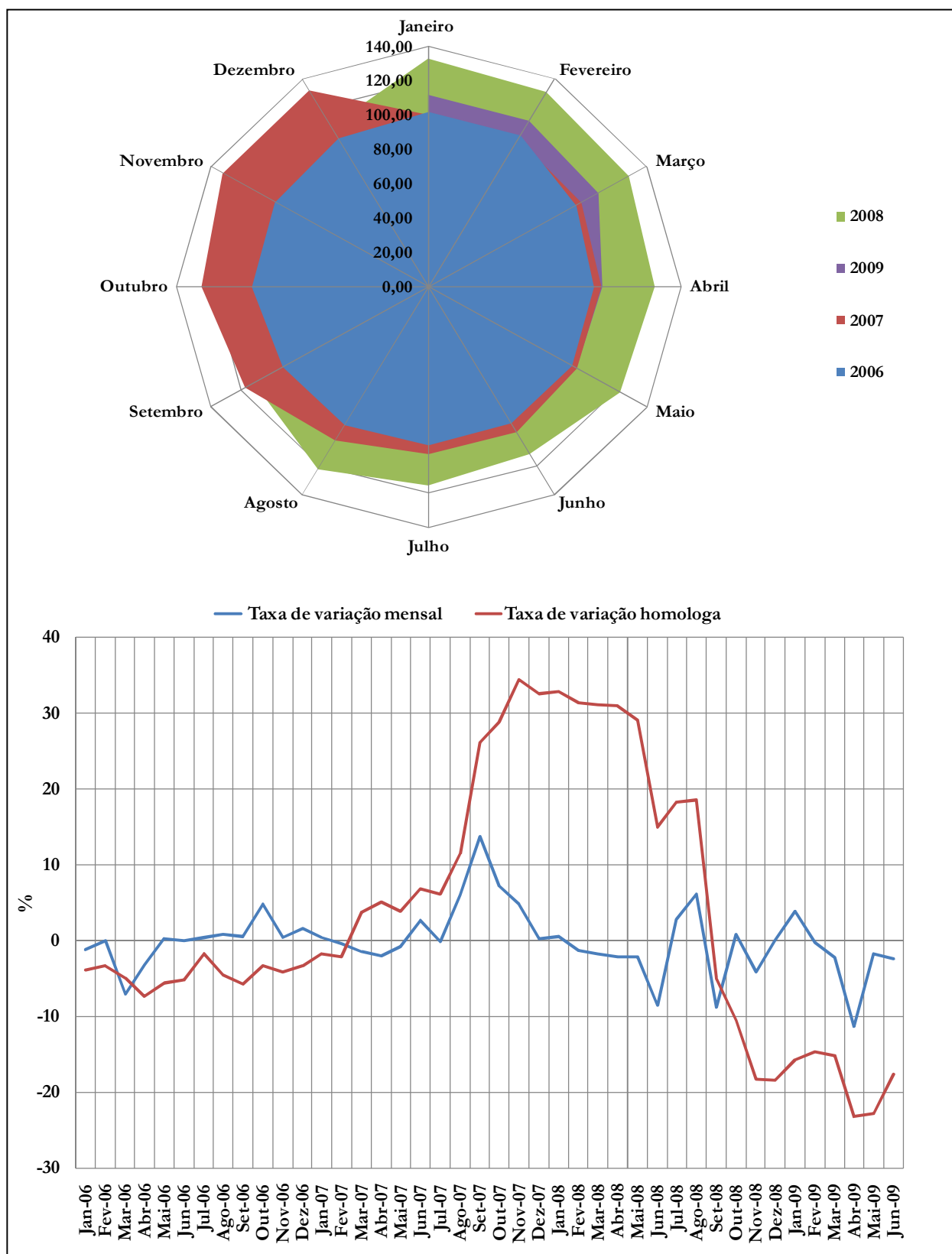


Figura 1.35: Índice de preços mensais no produtor do leite de vaca e respectivas taxas de variação mensal e homóloga (%).

Os primeiros sete meses de 2009 configuram um cenário de decréscimo acentuado do índice dos preços do leite de vaca do produtor. Se em Janeiro esse valor se cifrava em 112, em Julho o mesmo era apenas de 92,70. A taxa de variação homóloga nestes meses apresenta valores entre os -14,70% e os -23,20%.

Relativamente aos outros leites os dados estatísticos apenas se referem aos meses de Fevereiro a Junho de cada ano em análise. Estes valores demonstram uma propensão decrescente do índice de preços mensais no produtor de 2005 para 2006 (taxas homologas negativas nos meses de 2006). Igual tendência se verifica nos primeiros quatro meses de 2007 – valores do índice de preços entre 89,60 e 92,30 - invertendo-se a situação no mês de Junho com um valor de 105,50.

O ano de 2008 revela índices de preços superiores - entre 98,10 e 110. Para os meses de Fevereiro, Março, Abril, Maio e Junho as taxas de variação homólogas são, respectivamente, de 9,50%, 8,50%, 8,50%, 8,5% e 4,30%. O valor dos índices mensais de preços no produtor mantém-se nos meses de 2009.

Após a análise do índice de preços mensais no produtor do leite de vaca, importa ainda analisar, para o mesmo período temporal, o índice de preços na produção industrial (IPPI) de lacticínios e o índice harmonizado de preços no consumidor (IHPC) no que concerne ao leite e produtos lácteos⁷.

O índice de preços na produção industrial, de acordo com o INE (2009), tem como objectivo apresentar a evolução mensal dos preços das transacções nas actividades económicas.⁸

Na Tabela 1.19 foram compilados os dados estatísticos constates da base de dados do INE, relativos ao índices de preços na produção industrial de lacticínios no mercado interno - bruto no triénio 2006-2008 e nos sete primeiros meses de 2009, bem como as respectivas taxas de variação mensal e homóloga. Os valores expostos na tabela podem ser visualizados na Figura 1.36. Analisando a Tabela 1.19 constata-se que de 2005 para 2006 os índices de preços na produção industrial de lacticínios no mercado interno - bruto decresceram já que as taxas de variação homólogas mensais em 2006 se apresentam com diferenças percentuais negativas. Os anos de 2006 e 2007 manifestam índices de

⁷ Os índices de preços apresentados têm como base o ano de 2005.

⁸ O preço de produção é também definido pelo INE como o “preço que os produtores recebem do adquirente de uma unidade de um bem ou serviço produzido ou prestado, deduzido dos impostos a pagar relativamente a essa unidade, em consequência da sua produção ou venda, e acrescido de qualquer subsídio a receber relativamente a essa unidade, em consequência da sua produção ou venda. Não engloba despesas de transporte facturadas à parte pelo produtor, mas inclui as margens de transporte cobradas pelo produtor na mesma factura, mesmo que estejam incluídas numa rubrica autónoma desta”.

preços na produção industrial de lacticínios no mercado interno - bruto muito similares com variações mensais pouco acentuadas - apresentam um valor mínimo de 95,57 em Setembro de 2007 e um valor máximo de 98,27 em Janeiro de 2006 e Agosto de 2007. A partir de Setembro de 2007 o índice cresce para os 102,9 correspondente a preços 3,90% mais elevados que no mês anterior e 6,80% superiores ao do mesmo mês do ano de 2006. Este acréscimo de preços na produção industrial de lacticínios no mercado interno ocorre na mesma altura em que o preço do leite de vaca no produtor também aumenta, induzindo assim a conclusão esperada que acréscimos de preços das matérias-primas, nomeadamente do leite de vaca influenciam o preço final do leite e produtos lácteos. Nos meses de 2008 o valor do índice apresentou-se, em geral, com valores superiores aos observados no restante período em análise, conforme está patente na Figura 1.. Em 2008 observam-se poucas variações mensais sendo o valor mínimo do índice de 107,63, em Fevereiro, e o valor máximo de 108,98, em Agosto. Os índices de preços mensais na produção industrial de lacticínios, em 2009, exibem uma orientação decrescente. O valor mínimo verificado em Julho (107,20) apresenta uma taxa variação mensal de -0,50% e uma taxa de variação homóloga de -1,50%.

Relativamente ao índice harmonizado de preços no consumidor (IHPC), o INE refere que o mesmo corresponde a um índice de preços tipo *Laspeyres*⁹.

Os dados estatísticos do INE, referentes ao índice harmonizado de preços no consumidor (IHPC), apenas mencionam o leite e o queijo agrupando-os juntamente com os ovos. Assim, a Tabela 1.20 expõe, para os anos de 2006, 2007, 2008 e para os sete primeiros meses de 2009, os valores do índice harmonizado de preços no consumidor relativo ao consumo do grupo: leite, queijo e ovos, assim como as respectivas taxas de variação mensal e homólogas. Estes dados visualizam-se na Figura 1.37. Analisando os elementos estatísticos constata-se que o índice harmonizado de preços no consumidor relativo ao leite, queijo e ovos apresenta os seus valores mais baixos no ano de 2006. O acréscimo do índice, representando o acréscimo de preços, acentuou-se a partir de Agosto de 2007 atingindo os seus valores máximos em 2008. Os primeiros meses de 2009 revelam uma tendência de decréscimo dos preços, observando-se um valor mínimo de 104,23 em Julho, menos 1,5% que o verificado no mês anterior e menos 8% que em Julho de 2008. Apesar do decréscimo verificado observa-se ainda que os índices mensais de 2009 são superiores aos verificados nos mesmos meses de 2006 e 2007.

⁹ O cálculo é baseado nos preços dos produtos oferecidos no mercado de bens e serviços referenciado ao Território Económico do Estado-membro, e adquiridos por unidades presentes nesse Território com o objectivo de satisfação directa das suas necessidades de consumo.

Tabela 1.19: Índices de preços na produção industrial de lacticínios no mercado interno - bruto e respectivas taxas de variação mensal e homóloga (%) Base 2005=100

<i>Meses</i>	<i>Indústria de lacticínios</i>		
	Índices de preços na produção industrial no mercado interno - bruto	Taxa de variação mensal (%)	Taxa de variação homóloga (%)
Janeiro de 2006	98,27	-0,30	-1,70
Fevereiro de 2006	97,27	-1	-2,70
Março de 2006	97,29	0	-2,50
Abril de 2006	97,50	0,20	-2,90
Maio de 2006	96,21	-1,30	-4,60
Junho de 2006	96,08	-0,10	-4,60
Julho de 2006	96,03	-0,10	-4,70
Agosto de 2006	96	0	-4,90
Setembro de 2006	95,57	-0,40	-3,90
Outubro de 2006	95,87	0,30	-4
Novembro de 2006	96,05	0,20	-2,50
Dezembro de 2006	96,11	0,10	-2,40
Janeiro de 2007	96,20	0,10	-2,10
Fevereiro de 2007	96,44	0,20	-0,90
Março de 2007	96,65	0,20	-0,70
Abril de 2007	96,55	-0,10	-1
Maio de 2007	96,71	0,20	0,50
Junho de 2007	96,10	-0,60	0
Julho de 2007	96,43	0,30	0,40
Agosto de 2007	98,27	1,90	2,40
Setembro de 2007	102,09	3,90	6,80
Outubro de 2007	105,23	3,10	9,80
Novembro de 2007	105,88	0,60	10,20
Dezembro de 2007	105,64	-0,20	9,90
Janeiro de 2008	107,64	1,90	11,90
Fevereiro de 2008	107,63	0	11,60
Março de 2008	108,93	1,20	12,70
Abril de 2008	108,69	-0,20	12,60
Maio de 2008	108,88	0,20	12,60
Junho de 2008	108,37	-0,50	12,80
Julho de 2008	108,86	0,50	12,90
Agosto de 2008	108,98	0,10	10,90
Setembro de 2008	108,26	-0,70	6
Outubro de 2008	108,21	0	2,80
Novembro de 2008	108,47	0,20	2,40
Dezembro de 2008	108,40	-0,10	2,60
Fevereiro de 2009	108,29	-0,20	0,60
Março de 2009	107,94	-0,30	-0,90
Abril de 2009	107,69	-0,20	-0,90
Maio de 2009	107,46	-0,20	-1,30
Junho de 2009	107,70	0,20	-0,60
Julho de 2009	107,20	-0,50	-1,50

Fonte: INE (http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0001086&selTab=tab2, acedido em Agosto de 2009)

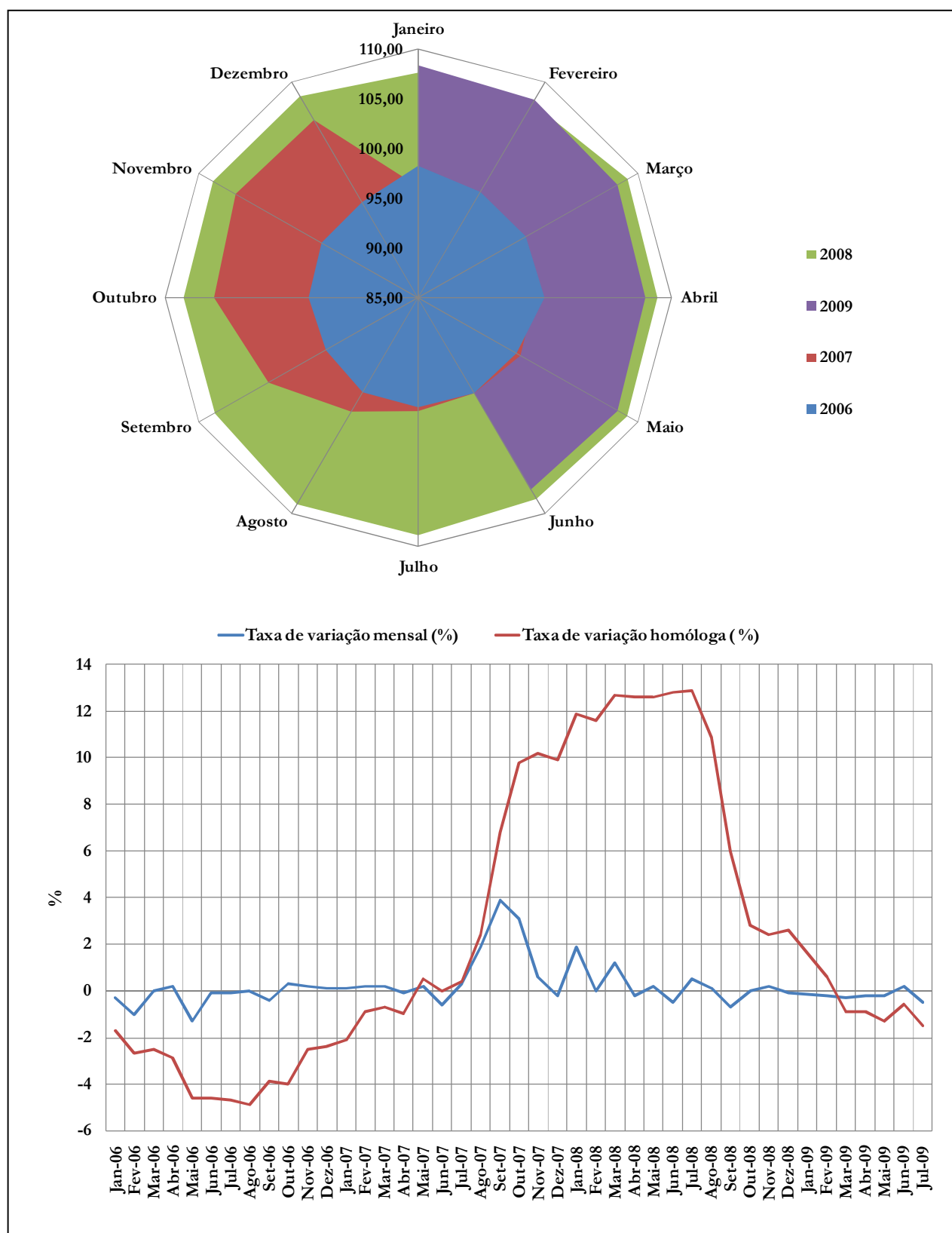


Figura 1.36: Índices de preços na produção industrial - laticínios - no mercado interno - bruto e respectivas taxas de variação mensal e homóloga (%).

Tabela 1.20: Índice harmonizado de preços no consumidor (IHPC) e respectivas taxas de variação mensal e homóloga (%). Base 2005=100

<i>Meses</i>	<i>Consumo Leite, Queijo e Ovos</i>		
	Índice harmonizado de preços no consumidor	Taxa de variação mensal (%)	Taxa de variação homóloga (%)
Janeiro de 2006	99,78	-0,40	-0,70
Fevereiro de 2006	99,80	0	-0,30
Março de 2006	100,27	0,50	-0,10
Abril de 2006	99,62	-0,60	-0,60
Maio de 2006	99,37	-0,30	-0,70
Junho de 2006	99,78	0,40	0
Julho de 2006	99,18	-0,60	-0,80
Agosto de 2006	99,44	0,30	0,10
Setembro de 2006	99,36	-0,10	-0,30
Outubro de 2006	99,53	0,20	-0,30
Novembro de 2006	100,27	0,70	0,20
Dezembro de 2006	100,57	0,30	0,40
Janeiro de 2007	100,62	0	0,80
Fevereiro de 2007	100,53	-0,10	0,70
Março de 2007	100,21	-0,30	-0,10
Abril de 2007	100,17	0	0,60
Maio de 2007	99,94	-0,20	0,60
Junho de 2007	99,72	-0,20	-0,10
Julho de 2007	99,46	-0,30	0,30
Agosto de 2007	102,84	3,40	3,40
Setembro de 2007	104,59	1,70	5,30
Outubro de 2007	107,78	3,10	8,30
Novembro de 2007	109,20	1,30	8,90
Dezembro de 2007	111,04	1,70	10,40
Janeiro de 2008	112,08	0,90	11,40
Fevereiro de 2008	111,93	-0,10	11,30
Março de 2008	113,75	1,60	13,50
Abril de 2008	114,27	0,50	14,10
Maio de 2008	113,64	-0,60	13,70
Junho de 2008	113,29	-0,30	13,60
Julho de 2008	113,34	0	14
Agosto de 2008	113,66	0,30	10,50
Setembro de 2008	113,69	0	8,70
Outubro de 2008	113,27	-0,40	5,10
Novembro de 2008	112,68	-0,50	3,20
Dezembro de 2008	112,07	-0,50	0,90
Janeiro de 2009	112,02	0	-0,10
Fevereiro de 2009	110,11	-1,70	-1,60
Março de 2009	109,02	-1	-4,20
Abril de 2009	107,86	-1,10	-5,60
Maio de 2009	107,25	-0,60	-5,60
Junho de 2009	105,77	-1,40	-6,60
Julho de 2009	104,23	-1,50	-8

Fonte: INE (http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000106&selTab=tab2, acedido em Agosto de 2009)

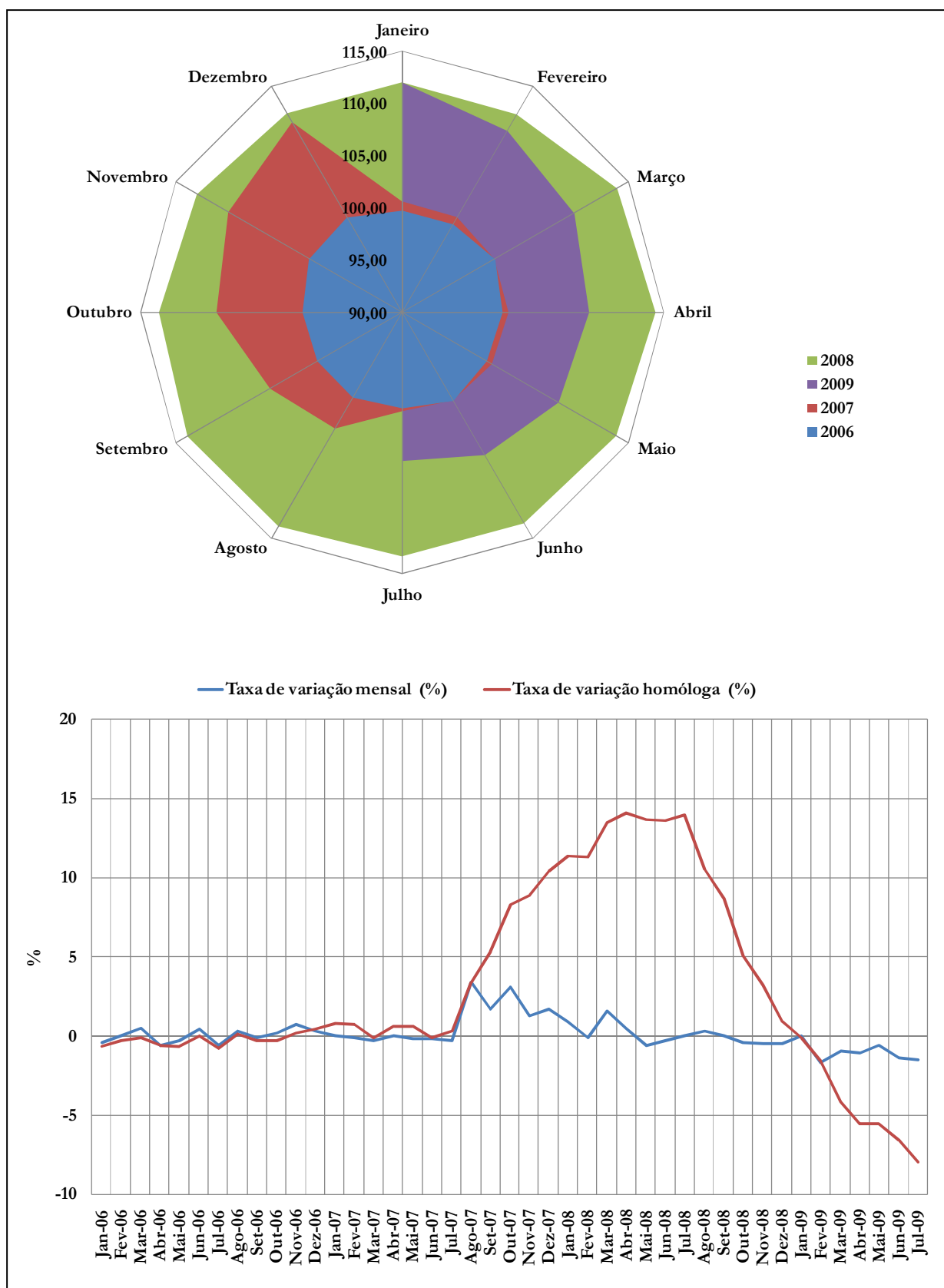


Figura 1.37: Índice harmonizado de preços no consumidor e respectivas taxas de variação mensal e homóloga

1.7 - Estabelecimentos Industriais – Empresas de Leite e Produtos Lácteos

O Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril - que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal - na alínea a) e b) do n.º 1 do artigo 4º (registo e aprovação de estabelecimentos) do Capítulo II refere que “os operadores das empresas do sector alimentar só podem colocar no mercado produtos de origem animal fabricados na Comunidade que tenham sido preparados e manipulados exclusivamente em estabelecimentos que: i) cumpram os requisitos aplicáveis do Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril e dos seus anexos II e III e outros requisitos pertinentes da legislação relativa aos géneros alimentícios; ii) tenham sido registados pela autoridade competente ou por ela aprovados”. Cumulativamente à aprovação do estabelecimento, os operadores do sector alimentar – no caso vertente os operadores do sector do leite e produtos lácteos - só podem colocar, no mercado, produtos de origem animal (leite e produtos lácteos) manipulados, num estabelecimento sujeito a aprovação, que detenham uma marca de identificação, de acordo com o referido no artigo 5º do Capítulo II do Regulamento (CE) n.º 853/2004.

O Regulamento (CE) n.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril - respeitante aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e aos géneros alimentícios e das normas relativas à saúde ao bem-estar dos animais - no seu artigo 31º, relativo ao registo/acreditação de empresas do sector dos alimentos para animais e do sector alimentar, refere que as autoridades competentes devem estabelecer e manter actualizada uma lista dos operadores das empresas do sector alimentar que tenham sido registados, bem como facultá-la aos outros Estados-Membros e ao público em geral. A DGV como autoridade competente na atribuição e verificação das condições de manutenção das marcas de identificação e dos números de aprovação às explorações, aos estabelecimentos e aos operadores de produtos de origem animal – atribuição constante da sua Lei Orgânica da publicada pelo Decreto Regulamentar n.º 11/2007 de 27 de Fevereiro – possui no seu site oficial¹⁰ uma lista de estabelecimentos alimentares aprovados que integra, entre outras, uma listagem de estabelecimentos aprovados do sector do leite e produtos lácteos¹¹. A listagem de estabelecimentos aprovados do sector do leite e produtos lácteos é constituída por informação que respeita ao número de controlo veterinário – actualmente designado pela legislação em vigor por número de identificação - a

¹⁰ www.dgv.min-agricultura.pt

¹¹ Lista actualizada a Agosto de 2009 (http://www.dgv.min-agricultura.pt/higiene_publica/docs/IX-LEITE%20CRU%20E%20P%20LACTEOS%20AGO09.pdf)

identificação da empresa e o seu endereço, a região onde o estabelecimento se insere, a categoria do estabelecimento (unidade de produtos lácteos ou centros de recolha) e, em alguns casos, observações tais como: tipo de estabelecimento, produtos fabricados, entre outros.

A Figura 1. 38 esquematiza alguma da informação contida na lista acima referida, nomeadamente o número de estabelecimentos aprovados de leite e produtos lácteos em Portugal (total), em Portugal Continental (com localização dos estabelecimentos por Direcção Regional de Agricultura e Pescas) - por Região Autónoma (Madeira e Açores).

Assim, da análise da lista e conforme o exposto na Figura 1.38., observa-se que, em Agosto de 2009, existiam em Portugal 523 estabelecimentos aprovados e detentores de número de identificação. Destes 449 encontram-se localizados em Portugal Continental (85,55% dos estabelecimentos totais), 72 na Região Autónoma dos Açores (13,77% dos estabelecimentos totais) e 2 na Região Autónoma da Madeira (0,38% dos estabelecimentos totais). Em Portugal Continental constata-se que mais de 80% dos estabelecimentos aprovados se encontram localizados na DRAP Centro - 237 estabelecimentos que possuem um peso relativo de 52,78% - e DRAP Alentejo - 138 estabelecimentos que possuem um peso relativo de 30,73%. A DRP Norte representa 6,68% dos estabelecimentos aprovados (30), a DRAP Lisboa 8,24% (37) e a DRAP Algarve 1,56% (7).¹²

A lista da DGV, em análise, classifica os estabelecimentos aprovados em três tipos de categorias: 1) unidades de produtos lácteos, 2) centros de recolha e 3) centros de recolha e unidades de produtos lácteos. A Figura 1. 39 expõe o número de estabelecimentos localizados por Região Autónoma - Açores e Madeira - e por DRAP de Portugal Continental, segundo a categoria em que se inserem.

¹² O número de estabelecimentos da DRAP Norte e da DRAP Centro resultam da soma dos estabelecimentos que, de acordo com a listagem da DGV, se encontravam localizados nas ex-Direcções Regionais de Agricultura de Entre Douro e Minho e de Trás-os-Montes (DRAEDM e DRA'TM) nas ex-Direcções Regionais de Agricultura da Beira Litoral e da Beira Interior (DRABL e DRABI), respectivamente. O número de estabelecimentos da DRAP Lisboa, DRAP Alentejo e da DRAP Algarve correspondem ao número de estabelecimentos identificados como estando localizados nas áreas de intervenção das ex-Direcções Regionais de Agricultura do Ribatejo e Oeste (DRARO) do Alentejo (DRAAL) e do Algarve (DRAALG).

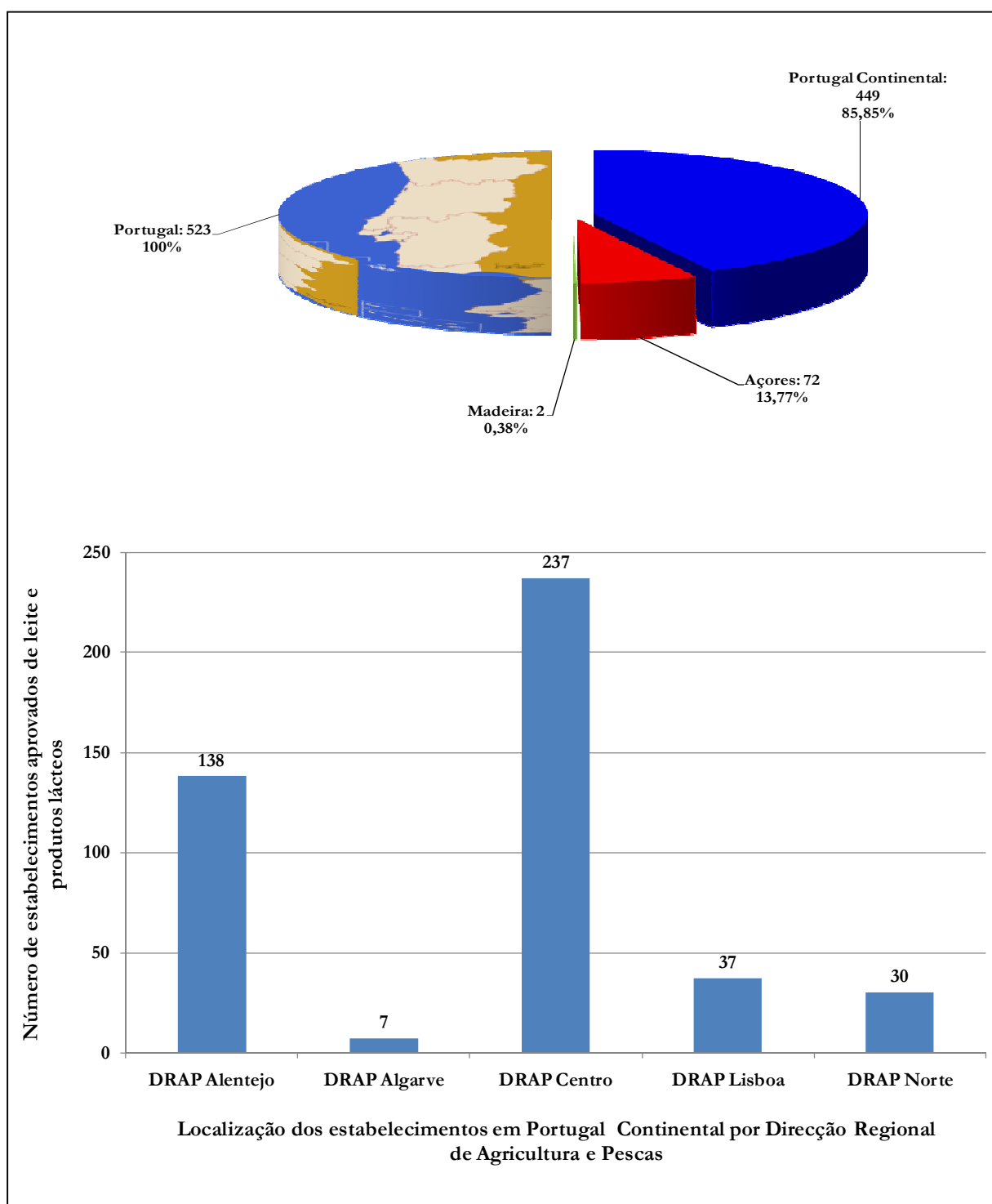


Figura 1.38: Número de estabelecimentos aprovados de leite e produtos lácteos em Portugal (total), em Portugal Continental (com localização dos estabelecimentos por Direcção Regional de Agricultura e Pescas) e por Região Autónoma (Madeira e Açores).

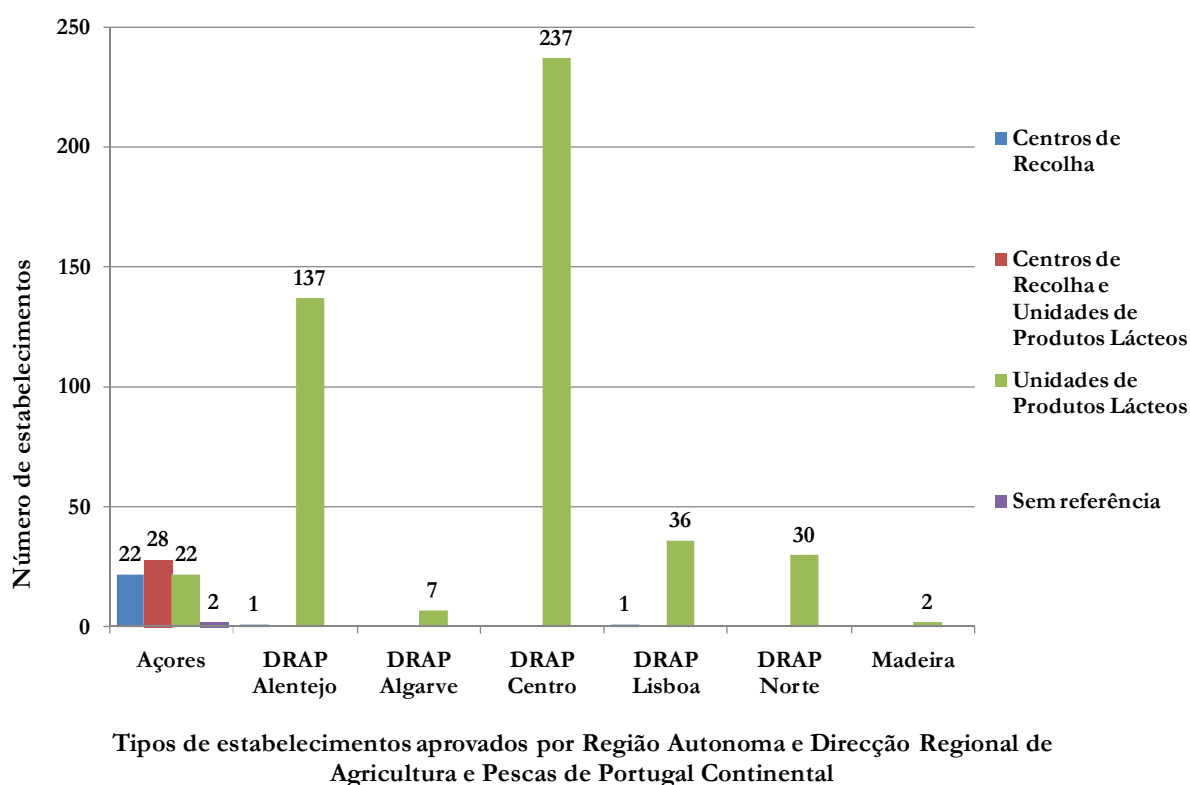


Figura 1.39: Categoria dos estabelecimentos aprovados e sua quantificação por Região Autónoma e Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Portugal Continental.

Observando a Figura 1.39 verifica-se que: i) os estabelecimentos existentes na Região Autónoma da Madeira e nas DRAP do Norte, Centro e Algarve estão todos inseridos na categoria das unidades de produtos de leite; ii) apenas um dos estabelecimentos localizado quer na área de intervenção da DRAP de Lisboa quer na do Alentejo é referente à categoria dos centros de recolha, estando os restantes incluídos na categoria das unidades de produtos lácteos e, ii) na Região Autónoma dos Açores verifica-se uma maior diversificação na categoria dos estabelecimentos - 22 são enquadrados como centros de recolha, 22 como unidades de produtos de leite e 28 como centros de recolha e unidades de produtos de leite. Em dois estabelecimentos não existe qualquer referência à categoria que integram.

De forma a estender a análise da informação, relativa ao número e estabelecimentos existentes a um período temporal mais longo, de forma a verificar a evolução do sector ao nível dos estabelecimentos industriais de leite e produtos lácteos, recorreu-se à informação estatística disponibilizada quer no

INE quer no Eurostat. Sublinha-se que, como em termos estatísticos, quer o INE quer a Eurostat não utilizam a expressão “estabelecimentos industriais” mas sim a designação “empresas” doravante esta será a expressão utilizada quer nas Tabela 1.21 quer nas Figura 1.40 e 1.41. A informação coligida na Tabela 1.21 corresponde ao período temporal 1995 - 2007¹³ e refere-se, não só, ao número de empresas, mas também, ao número de trabalhadores e ao volume de vendas (milhões de euros). A tabela comporta igualmente a taxa de crescimento anual respeitante a cada um dos itens já referidos, assim como algumas medidas estatísticas adicionais como a média, o desvio padrão e a taxa de crescimento médio.

Adicionalmente, apresenta-se a Tabela 1.22 com os valores médios de empregados e volume de vendas por empresa. Acredita-se que a observação dos valores médios poderá evidenciar algumas conclusões que se retiram.

Tabela 1.21: O Mercado do Leite e Produtos Lácteos no período temporal 1995-2007 – Número de Empresas (estabelecimentos industriais), número de trabalhadores e volume de vendas, e taxas de crescimento respectivas.

<i>Anos</i>	<i>Mercado de Leite e Produtos Lácteos</i>					
	<i>Empresas</i>		<i>Trabalhadores</i>		<i>Volume de Vendas</i>	
	<i>Nº</i> (a)	<i>Taxa</i> <i>Crescimento</i> (%)	<i>Nº</i> (a)	<i>Taxa</i> <i>Crescimento</i> (%)	<i>Milhões de</i> <i>Euros</i> (a)	<i>Taxa</i> <i>Crescimento</i> (%)
1995	255	---	10.639	---	1.180,3	---
1996	318	24,71	10.065	-5,40	1.308,6	10,87
1997	310	-2,52	9.929	-1,35	1.492,0	14,01
1998	304	-1,94	8.377	-15,63	1.290,6	-13,50
1999	284	-6,58	8.301	-0,91	1.420,6	10,07
2000	269	-5,28	7.720	-7,00	1.332,3	-6,22
2001	294	9,29	7.568	-1,97	1.360,0	2,08
2002	312	6,12	7.586	0,24	1.459,7	7,33
2003	297	-4,81	7.688	1,34	1.520,1	4,14
2004	314	5,72	7.096	-7,70	1.541,6	1,41
2005	393	25,16	6.864	-3,27	1.494,8	-3,04
2006	418	6,36	6.891	0,39	1.490,7	-0,27
2007	440	5,26	7.005	1,65	1.597,6	7,17
Média	324		8.133		1.422,2	
Desvio Padrão	56,97		1284,97		119,6	
Taxa Crescimento Médio (%)	4,65		-3,42		2,55	

Fonte: (a) Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/food/data/database>, acedido em Agosto de 2009)

¹³ Não se encontram ainda disponíveis dados referentes ao ano de 2008.

Tabela 1.22: Mercado do leite e Produtos Lácteos – Trabalhadores por empresa, volume de vendas por empresa e volumes de vendas por trabalhador e respectivas taxas de crescimento, no período temporal 1995 – 2007.

<i>Anos</i>	<i>Mercado de Leite e Produtos Lácteos</i>					
	<i>Trabalhadores por empresa</i>		<i>Volume de vendas por empresa</i>		<i>Volume de vendas por trabalhador</i>	
	<i>Nº (a)</i>	<i>Taxa Crescimento (%)</i>	<i>Milhões Euros (a)</i>	<i>Taxa Crescimento (%)</i>	<i>Milhões de Euros (a)</i>	<i>Taxa Crescimento (%)</i>
1995	42	---	4,629	---	0,111	---
1996	32	-24,14	4,115	-11,09	0,130	17,19
1997	32	1,19	4,813	16,96	0,150	15,58
1998	28	-13,97	4,245	-11,79	0,154	2,53
1999	29	6,07	5,002	17,82	0,171	11,08
2000	29	-1,81	4,953	-0,99	0,173	0,84
2001	26	-10,30	4,626	-6,60	0,180	4,13
2002	24	-5,55	4,679	1,14	0,192	7,08
2003	26	6,46	5,118	9,40	0,198	2,76
2004	23	-12,70	4,910	-4,08	0,217	9,88
2005	17	-22,71	3,804	-22,53	0,218	0,24
2006	16	-5,61	3,566	-6,24	0,216	-0,67
2007	16	-3,43	3,631	1,81	0,228	5,43
Média	26		4,468		0,180	
Desvio Padrão	7		0,539		0,036	
Taxa Crescimento Médio (%)	-7,71		-2,00		6,19	

Fonte: (a) Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/food/data/database>, acedido em Agosto de 2009)

A Figura 1.40 é composta por três gráficos os quais, através da conjugação dos valores referentes ao número de empresas, ao número de trabalhadores e ao volume de vendas com as respectivas taxas de crescimento, permitem visualizar, para o período em análise, a evolução de cada um dos itens.

A Figura 1.41 mostra a relação entre o número de empresas, trabalhadores e volume de vendas entre 1995 e 2007.

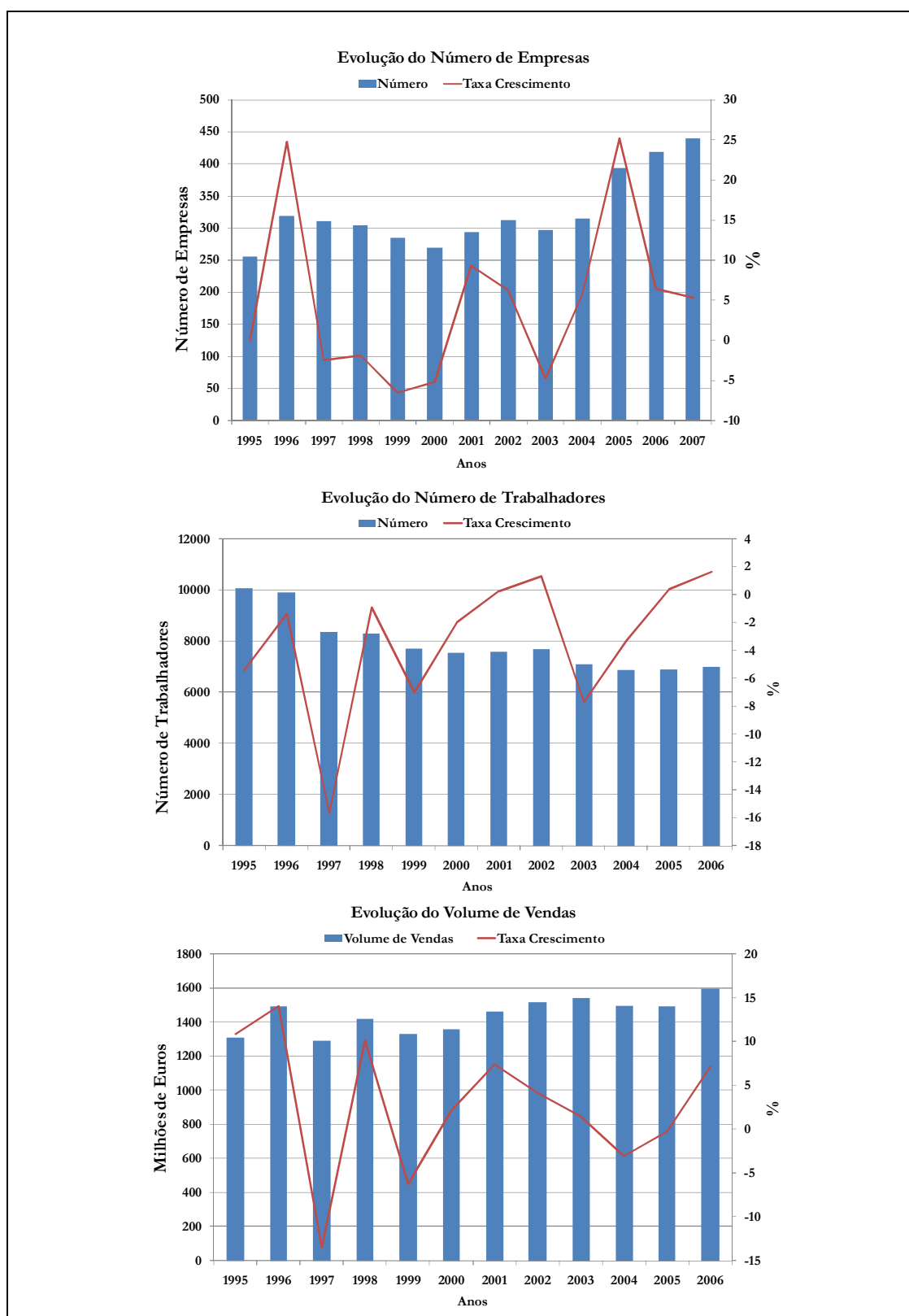


Figura 1.40: Evolução do número de empresas, do número de trabalhadores e do volume de vendas, de 1995 a 2007

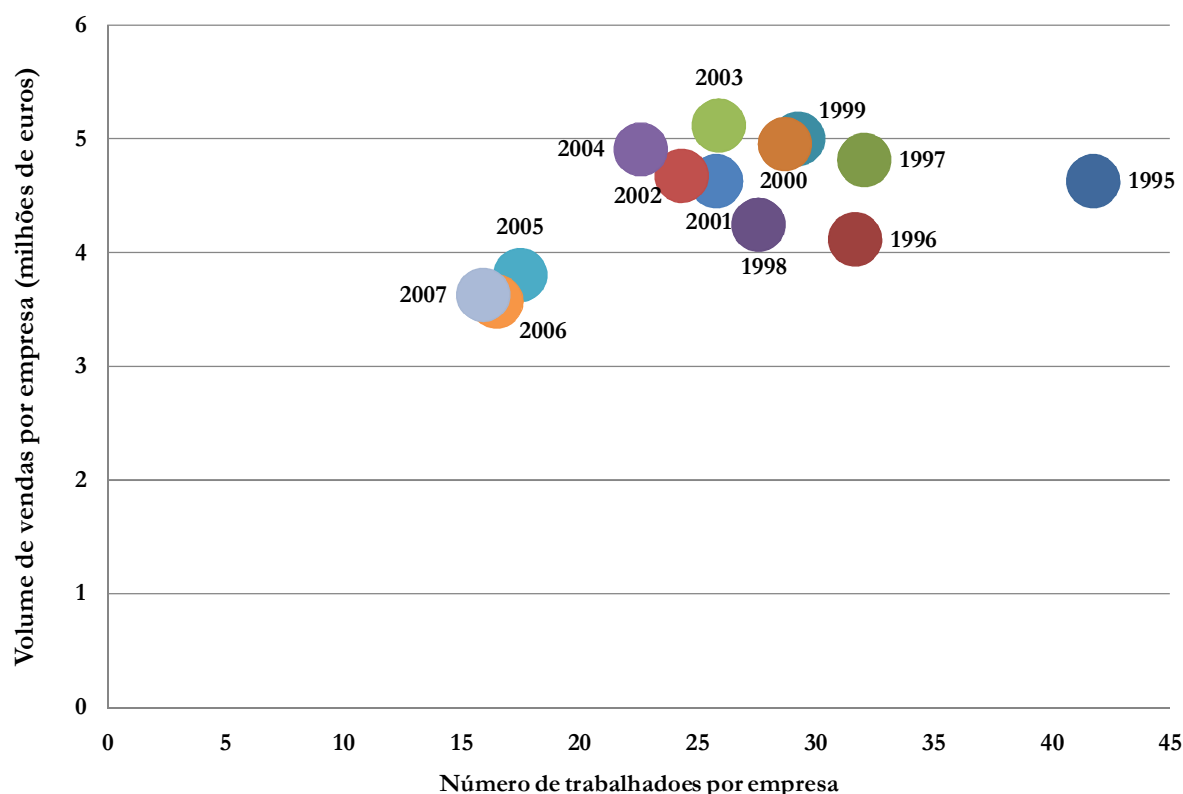


Figura 1.41: Relação entre o número de empresas, trabalhadores e volume de vendas.

Relativamente aos números de empresas a análise da Tabela 1.21 e da Figura 1.40 revelam que a sua evolução, ao longo do período 1995-2007, não foi uniforme. Entre o ano de 1995 e 1996 verificou-se um dos maiores acréscimos do número de empresas de leite e produtos lácteos – estas passaram de 255 para 318 o que se traduziu numa taxa de crescimento anual elevada 24,71% quando comparada com a generalidade dos restantes anos. No período de 1997 a 2000 o sentido da evolução alterou-se e ganhou uma tendência anual sucessiva de decréscimo, conforme se constata pelos valores negativos das taxas de crescimento anuais – o número de empresas desceu de 310 para 269. Em 2001 a tendência da evolução voltou a alterar-se e registou-se um aumento do número de empresas para 294 (9,29%). O ano seguinte traduziu-se por um novo aumento do número de empresas (para 312) o que, no entanto, foi menos acentuado conforme revela a taxa de crescimento anual de 6,12%. Em 2003, o número de empresas diminuiu 4,81%, passando, o mesmo, a cifrar-se em 297. O ano de 2004 revelou um novo ponto de viragem na evolução do número de empresas, e até ao ano de 2007 o crescimento revelou-se contínuo – passando o número de empresas de 314 para 440. Nesse período

salienta-se, no entanto, o aumento do número de empresas ocorrido de 2004 para 2005, traduzido numa taxa de crescimento anual de 25,16%. As diferentes oscilações anuais ocorridas no período 1995-2007 resultam numa taxa de crescimento médio de 4,65%.

No que concerne ao número de funcionários das empresas de leite e produtos lácteos, a Tabela 1.21 e a Figura 1.40 deixam bem patente o decréscimo ocorrido sucessivamente de ano para ano, com excepção dos anos 2002, 2003, 2006 e 2007 em que se observaram ligeiros aumentos no número de empregados. Note-se que, de 1995 a 2007, apesar do aumento do número de empresas o sector perdeu 3634 empregados. Algumas razões para tal facto poderão ser consideradas: a evolução das linhas de produção para sistemas mais mecanizadas que exigem menor mão-de-obra, encerramento de algumas empresas com número mais elevado de empregados, aprovação de novas empresas que exigem um número de trabalhadores reduzido, entre outras. As oscilações anuais verificadas traduziram-se numa taxa de crescimento médio de -3,42%. De facto, nota-se na Tabela 1.22 que o valor médio de empregados por empresa vem diminuindo de uma forma contínua que se traduz num decréscimo médio anual 7,71%. A dimensão das empresas de leite e produtos lácteos é, cada ano, menor.

Em termos do volume de vendas (milhões de euros) o período de 1995 a 2007 ficou marcado, nos primeiros cinco anos, por oscilações mais significativas – de 1995 a 1997 o volume de vendas cresceu de um valor de cerca de 1.180 milhões de euros para um valor de 1.491 milhões de euros com taxas de crescimento anuais que rondaram os 10% e os 14%. O ano de 1998, para além de uma descida do número de empresas ficou marcado por um decréscimo de cerca de 13% do volume de vendas. Em 1999, apesar de se ter verificado uma diminuição mais acentuada do número de empresas, comparativamente ao ano transacto, observou-se um novo crescimento do volume de vendas, que rondou os 10%. O ano de 2000 foi um ano marcado novamente por um decréscimo do volume de vendas que se traduziu numa taxa de crescimento médio de -6,22%. Os anos de 2001 a 2004 revelaram aumentos no valor do volume de vendas, destacando-se nesse intervalo de tempo o ano de 2002 no qual o crescimento foi mais acentuado – aproximadamente 7%. Nos anos de 2005 e 2006 foi observada nova inversão na tendência de crescimento e o volume de vendas passou de cerca de 1.541 milhões de euros em 2004 para cerca de 1.490 milhões de euros em 2006. O ano de 2007 registou um volume de vendas no valor de perto de 1.597 milhões de euros que se traduziu numa taxa de crescimento anual de 7,17%. As oscilações atrás descritas representam um valor de 2,55% em termos de taxa de crescimento médio anual. Em termos médios, no entanto, verifica-se que a

taxa de crescimento médio positiva não se traduziu num aumento do volume de vendas por empresa, isto porque o número de empresas aumentou. De facto, o volume de vendas, por empresa diminuiu em média, 2%. Por outro lado, o acentuado decréscimo do n.º de trabalhadores conduziu a um crescimento médio do volume de vendas por trabalhador. Em média, cada trabalhador contribuiu em mais de 6,19% para o crescimento do volume de vendas.

Os factos atrás descritos são facilmente visíveis na Figura 1.42. Nesta é notória a evolução negativa do número de trabalhadores e volume de vendas por empresa.

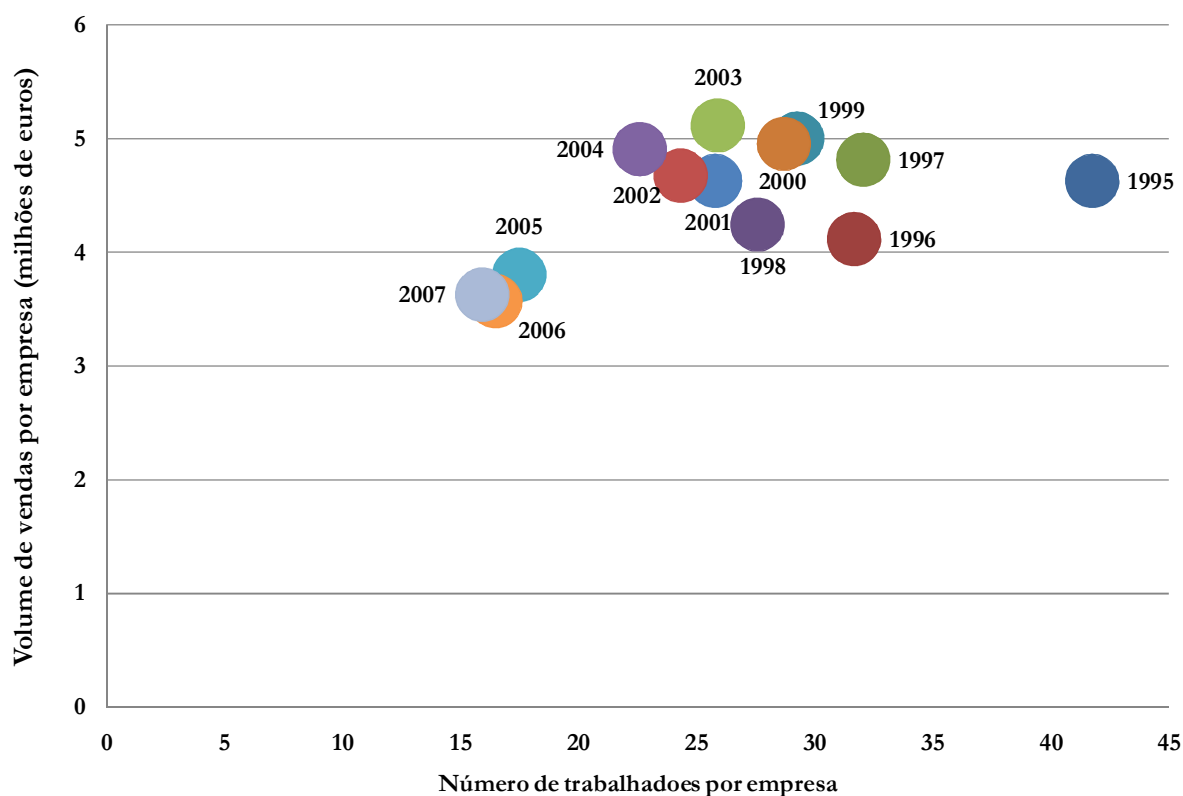


Figura 1.42: Relação entre o n.º de trabalhadores por empresa e o volume de vendas por empresa.

No ano de 2009 a informação existente relativa à categoria dos estabelecimentos industriais, patente na lista da DGV, dividia-os em unidades de produtos lácteos, centros de recolha e centros de recolha e unidades de produtos lácteos. A Eurostat fornece para os anos de 2000, 2003 e 2006 dados relativos à estrutura de produção industrial em Portugal. A Tabela 1.23 reúne apenas alguns dos

dados existentes relativos a determinadas categorias de empresas (centros de recolha, empresas de leite tratado termicamente, empresas de produção de leite em pó, de manteiga de queijo e de produtos lácteos frescos - que incluem, por exemplo, as natas - como sejam: o número de empresas e os volumes de leite recolhido e de leite e produtos lácteos tratados termicamente ou transformados. Salienta-se que, como não foram consideradas todas as categorias de empresas de leite e produtos lácteos referidas pela Eurostat e como cada empresa aprovada de leite e produtos lácteos poderá integrar mais de uma categoria, a soma dos resultados apresentados na Tabela 1. não correspondem, para os anos em causa, ao total dos estabelecimentos aprovados e referidos anteriormente.

A informação exposta na Tabela 1.23 referente ao número de empresas e volumes de produtos, tendo em conta a categoria das empresas, encontra-se igualmente exposta na Figura 1.43.

Tabela 1.23: Estrutura de Produção tendo em conta algumas categorias de empresas – Número de empresas, volume de leite recolhido e do leite e produtos lácteos produzidos (1000t) e respectivo volume médio (1000t).

	2000	2003	2006
<i>Número de Empresas (Número)</i>			
Centros de recolha	28	25	25
Empresas de leite tratado termicamente	179	220	225
Empresas de produção (anual) de Leite em pó	5	6	6
Empresas de produção de manteiga	15	17	16
Empresas por volume de produção de queijo	164	213	217
Empresas por volume de produtos frescos	22	19	18
<i>Volume (1000 t)</i>			
Centros de recolha	1162	1184	1205
Empresas de leite tratado termicamente	1873	1878	1944
Empresas de produção (anual) de Leite em pó	20	19	16
Empresas de produção de manteiga	24	26	29
Empresas por volume de produção de queijo	57	66	66
Empresas por volume de produtos frescos	105	1073	1170
<i>Volume Médio (1000 t)</i>			
Centros de recolha	41,50	47,36	48,20
Empresas de leite tratado termicamente	10,46	8,54	8,64
Empresas de produção (anual) de Leite em pó	4,00	3,17	2,67
Empresas de produção de manteiga	1,60	1,55	1,79
Empresas por volume de produção de queijo	0,35	0,31	0,30
Empresas por volume de produtos frescos	4,77	56,47	65,00

Fonte: Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/data/database>, acedido em Agosto de 2009)

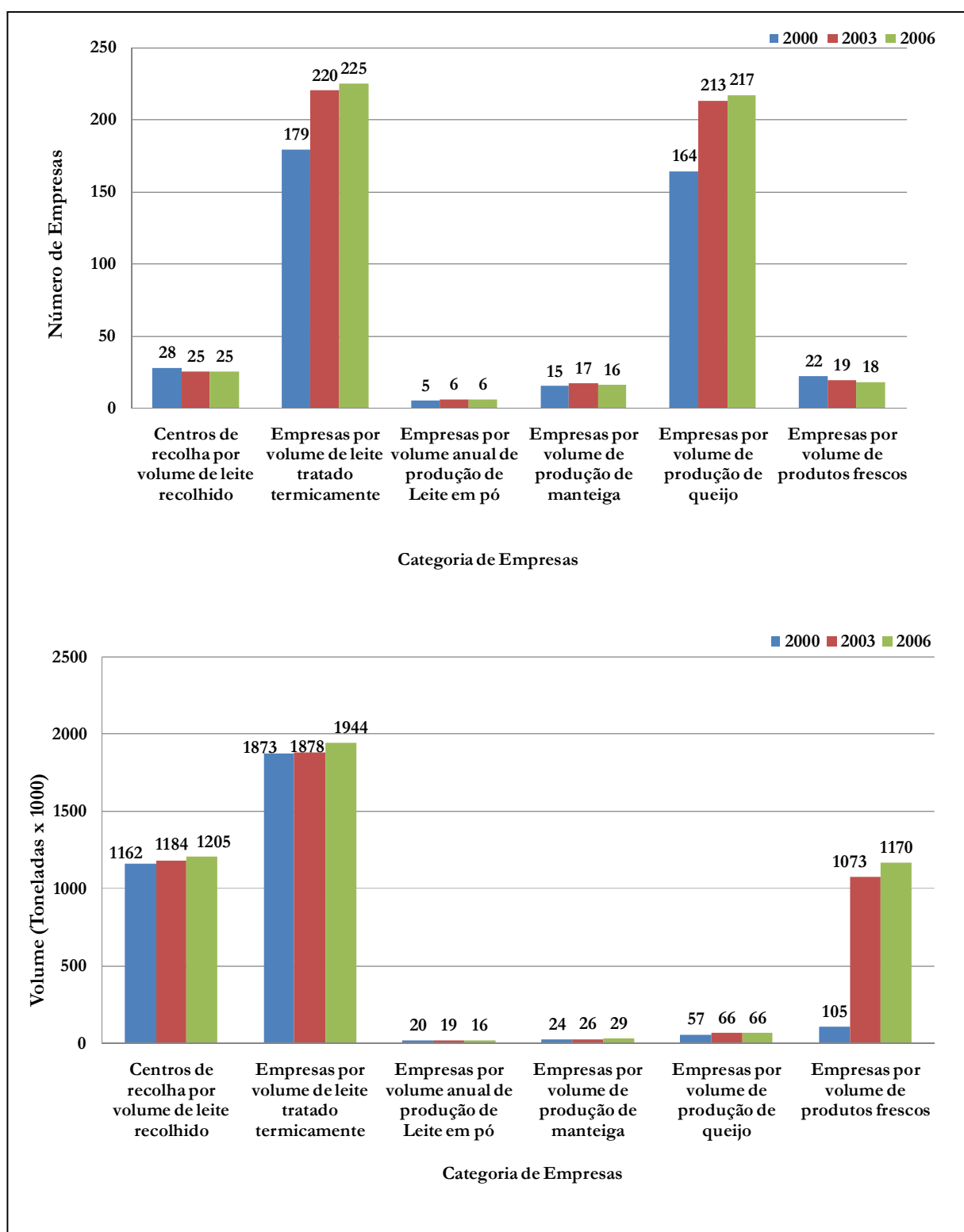


Figura 1.43: Número de Empresas e volume de leite e produtos lácteos produzidos por categoria de empresas.

A Tabela 1.23 e a Figura 1.43, para os anos de 2000 e 2006, evidenciam o aumento do número de empresas que procedem ao tratamento térmico do leite bem como das que produzem queijo. Embora o número de empresas que integra a categoria das empresas que fabricam produtos lácteos frescos tenha sido o que mais diminuiu verifica-se que, ao nível do volume produzido, foi nesta categoria que mais se evidenciou o acréscimo – passou de 105 mil toneladas para 1.170 mil toneladas. Com excepção do volume de leite em pó produzido, que diminuiu de 2000 para 2006, em todas as outras categorias de empresas se verificou, em igual período de tempo, um aumento do volume de leite e produtos lácteos tratados ou transformados. Comparando a evolução dos números de empresas e a evolução dos volumes de produtos recolhidos, tratados ou transformados, em igual período de tempo, constata-se que o volume médio de leite recolhido por centro de recolha, assim como o volume de manteiga e produtos frescos, por empresa, aumentou. Note-se que o volume médio por empresa de produtos frescos aumentou de um valor de 4.000 mil toneladas em 2000 para um valor de 65.000 mil toneladas em 2006.

A Figura 1.44 mostra a relação entre o volume de leite e produtos lácteos e o número de empresas para os anos de 2000 e 2006, respectivamente. A dimensão de cada bolha expressa o volume médio de leite e produtos lácteos por empresa. A diferença mais notória na relação entre o volume de leite e produtos lácteos e o número de empresas ocorre nas empresas de produtos frescos, tal como já tinha sido referido anteriormente. Para os outros tipos de empresas as diferenças não são, visivelmente, significativas.

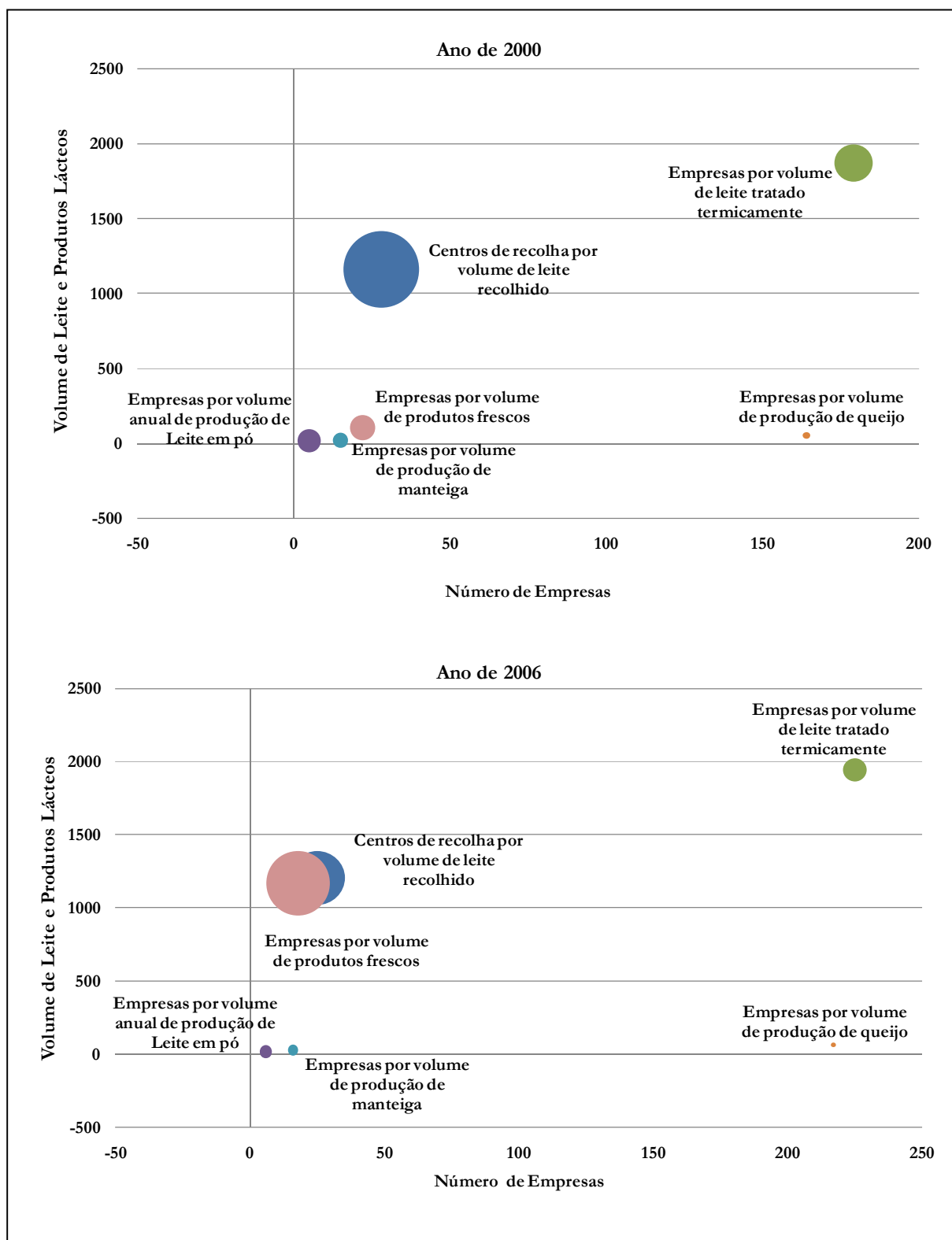


Figura 1. 44: Relação entre o volume de leite e produtos lácteos e o número de empresas – anos de 2000 e 2006.

Alargando a análise estatística referente ao número de empresas de leite e produtos lácteos, ao número de trabalhadores que o sector emprega e ao volume de vendas resultante para um contexto geográfico mais alargado – os países da comunidade Europeia - compilou-se a informação fornecida pelo Eurostat (relativa ao ano de 2006 (o ano mais recente para o qual se fornecia informação para um maior número de países). Daqui resultaram as Figuras 1.45 e 1.46.

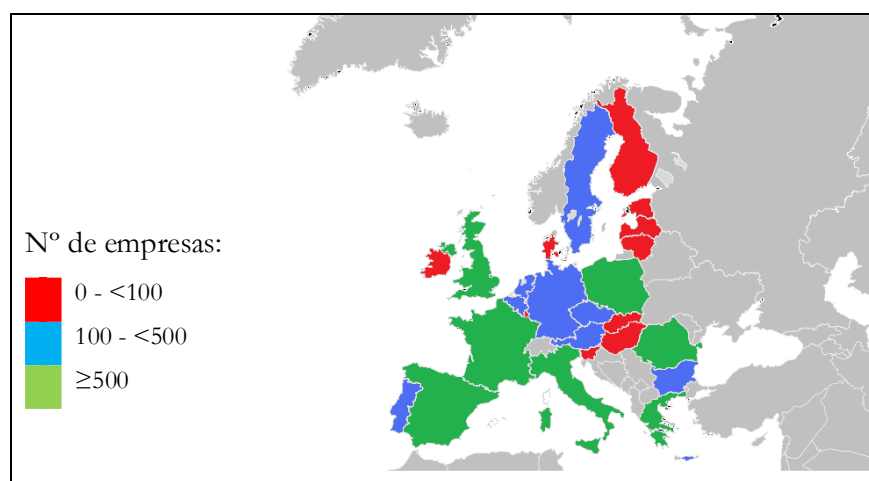


Figura 1.45: Comparação entre os países da Comunidade Europeia relativamente ao número de empresas de leite e produtos lácteos existentes em 2006 por país.

Da análise da Figuras 1.45 e 1.46 observa-se que para as empresas:

- Apenas uma minoria dos 27 países que integram a Comunidade Europeia – 7 países - possui um número de empresas superiores a 500. Destacam-se, nesse caso, a Itália, a Espanha e a França com, respectivamente, 4329, 1575 e 1436 empresas. A integrar o grupo de países que possuem mais de 500 empresas, encontram-se ainda a Grécia, a Polónia, a Roménia e o Reino Unido;
- Portugal possui cerca de 418 empresas, sendo o oitavo país com um maior número de empresas ao nível comunitário. Considerando um intervalo de empresas entre as 100 e as 500 observa-se que, para além de Portugal, este intervalo integra mais 8 países: Alemanha, Bélgica, Bulgária, Países Baixos, República Checa, Suécia, Áustria e Chipre;
- Malta não possui dados estatísticas para o ano de 2006 e os restantes 11 países – Dinamarca, Eslovénia, Eslováquia, Estónia, Finlândia, Hungria, Irlanda, Letónia, Lituânia e Luxemburgo possuem menos de 100 empresas cada um;

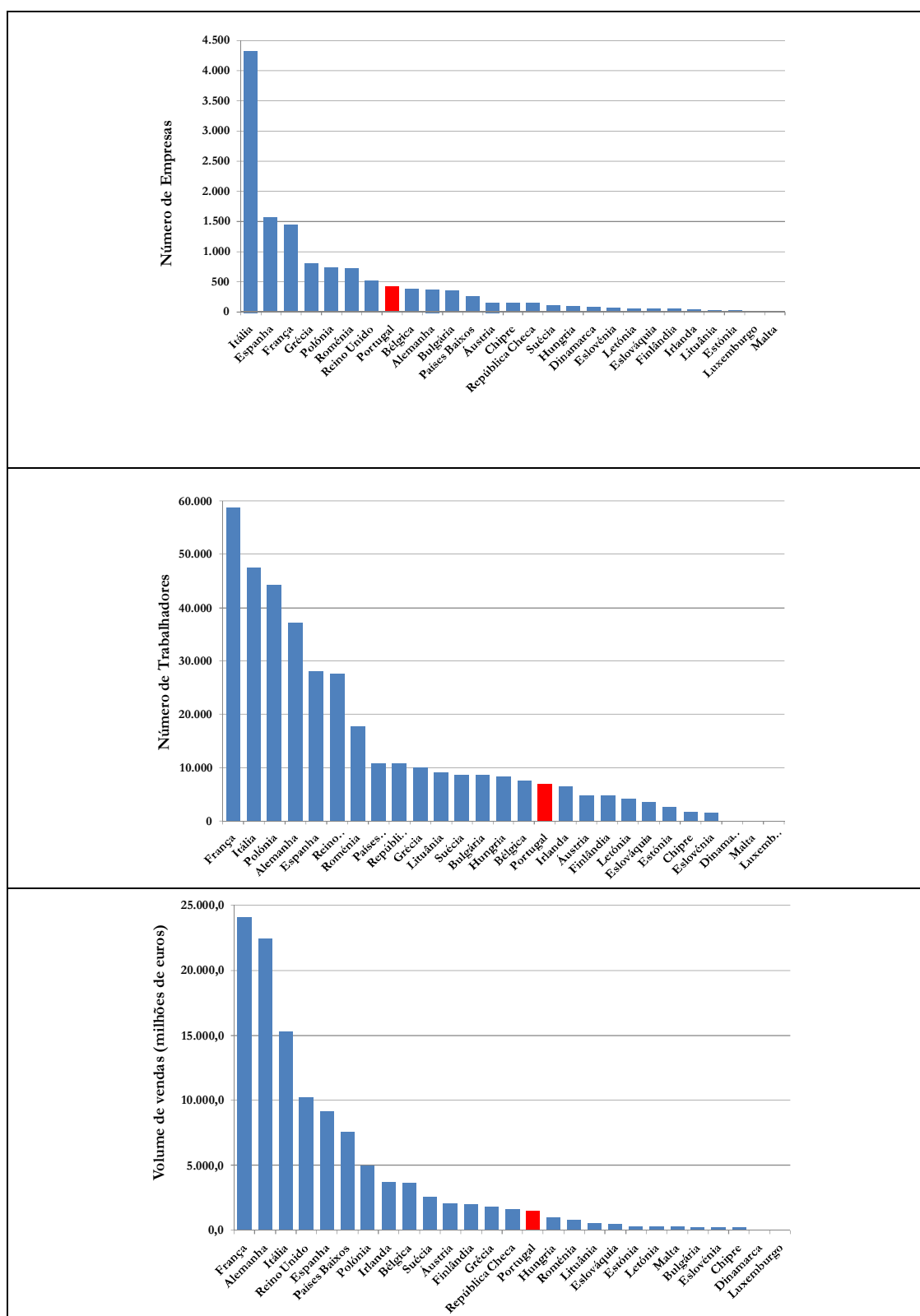


Figura 1.46: Comparação do número de empresas, do número de trabalhadores e do volume de vendas, no ano de 2006, nos diferentes países da União Europeia.

Em termos do número de trabalhadores no sector do leite e produtos lácteos conclui-se que:

- Portugal empregava, em 2006, cerca de 6891 pessoas. Quando comparado com os restantes países comunitários observa-se que Portugal é dos países que menos trabalhadores emprega;
- No topo dos países com maior número de trabalhadores encontram-se a Itália, a França, a Polónia e a Alemanha;
- Em contrapartida, a Eslovénia, o Chipre, a Estónia e a Eslováquia são os países, com informação estatística conhecida que menos trabalhadores possuem.

Para o volume de vendas observa-se que:

- Portugal, comparativamente com os restantes países da Comunidade, ocupa a 15ª posição;
- Os países com volume de vendas inferior a Portugal são: Hungria, Roménia, Lituânia, Eslováquia, Estónia, Letónia, Malta, Bélgica, Eslovénia e Chipre;
- Para a Dinamarca e Luxemburgo, não está disponível informação estatística para 2006.

Em termos médios, pode visualizar-se a relação entre empregados e volume de vendas por empresa na Figura 1.47. Portugal encontra-se no conjunto geral de países da União Europeia com menor número médio de trabalhadores por empresa assim como com um menor volume médio de vendas. Do conjunto de países salienta-se a Lituânia com um grande número de empregados por empresa mas com um reduzido volume médio de vendas. Salientam-se ainda a Irlanda que é o país com maior volume de vendas por empresas embora a Alemanha e a Finlândia consigam obter volumes médios de venda elevados com um menor nível de emprego.

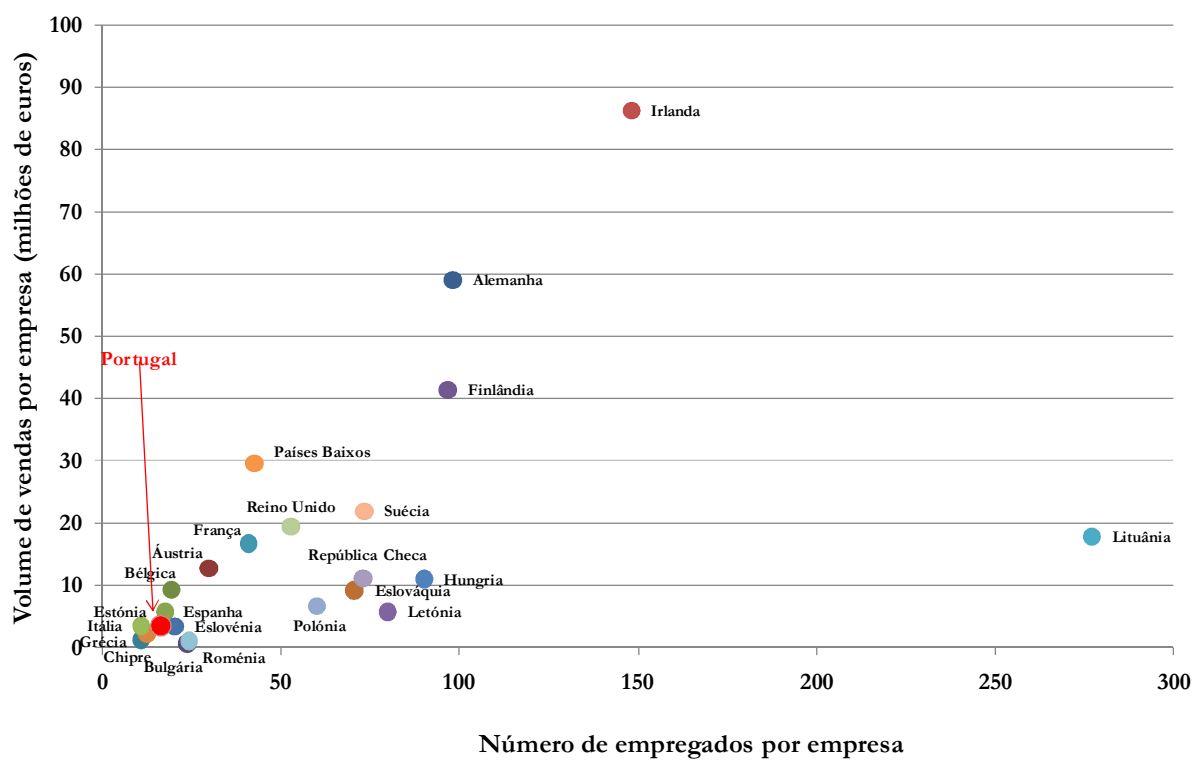


Figura 1.47: Relação, em termos médios, entre empregados e volume de vendas por empresa.

2 - Identificação dos potenciais perigos químicos e microbiológicos do prado ao prato versus requisitos gerais e específicos de higiene

Todos os géneros alimentícios colocados à disposição do consumidor devem ser seguros. Para esse efeito é fulcral a identificação dos potenciais perigos que poderão estar presentes nos géneros alimentícios, bem como as fases “do prado ao prato” em que poderão ocorrer. Nessa sequência é importante salientar que por perigo, de acordo com o n.º 14 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro, se entende um agente biológico, químico ou físico presente nos géneros alimentícios ou nos alimentos para animais, ou uma condição dos mesmos, com potencialidades para provocar um efeito nocivo para a saúde. Assim, o presente capítulo pretende descrever, sucintamente, os potenciais perigos que estão associados ao leite e produtos lácteos e respectivas fontes. Para além disso acresce referir que existem medidas, requisitos e procedimentos legais instituídos que os operadores económicos devem cumprir para prevenir, eliminar ou reduzir, para níveis aceitáveis os potenciais perigos.

2.1. Potenciais Perigos associados ao leite e produtos lácteos

Os principais perigos associados ao leite e produtos lácteos decorrem de contaminações físicas, químicas e microbiológicas assumindo, no entanto, esta última, um papel relevante em termos de segurança e qualidade alimentar.

2.1.1 – Perigos Biológicos

O leite cru é um alimento muito perecível e um ótimo substrato para o desenvolvimento dos microrganismos. As principais doenças relacionadas com o consumo de leite ou produtos lácteos, assim como a sua deterioração, estão associadas, maioritariamente, com a presença de agentes biológicos. A maioria dos microrganismos isolados no leite cru são bactérias, contudo outros microrganismos como vírus, fungos, leveduras e parasitas têm sido associados ao leite cru, mas em menor escala.

Note-se que a qualidade e segurança do leite e produtos lácteos está relacionados com o grau de contaminação inicial. Um leite com elevada carga microbiana dificilmente mantém estáveis as suas características por períodos de tempo elevado, mesmo que se encontre conservado a temperaturas adequadas de refrigeração, uma vez que a contaminação inicial que sofreu, principalmente por bactérias psicotróficas (crescem a temperaturas de refrigeração) formadoras ou não de esporos, produzem elevadas quantidades de enzimas - lipases e proteases - que irão causar rapidamente alterações no produto. O grau de contaminação inicial do leite pode assim comprometer toda a linha produtiva pelo que o compromisso global de todos os intervenientes nessa cadeia de produção é essencial. O tipo e quantidade de flora microbiana presente no leite cru pode ser elevada e variada, dependendo de diversos factores tais como: saúde das fêmeas produtoras de leite (por exemplo mastites), alimentação animal e práticas de manejo, procedimentos de ordenha, equipamentos e utensílios utilizados na ordenha, processos de higienização, estação do ano, clima, conservação do leite e tempo que medeia desde a ordenha até ao seu tratamento ou transformação. (Britz e Robinson 2008; Schmidt, 2008).

Pelo exposto, conclui-se que as principais vias de entrada de microrganismos no leite estão relacionadas quer com factores externos aos animais - como é o caso do ambiente, a água, o pessoal encarregue da ordenha, os equipamentos e utensílios que entram em contacto directo com o leite - quer com factores relacionados directamente com os animais onde se destaca o papel da glândula mamária. O ambiente do estábulo, sob determinadas condições de temperatura, humidade e higiene, cria um meio propício ao desenvolvimento de microrganismos com ênfase para o desenvolvimento das suas formas esporuladas. Outra via de contaminação do leite, está relacionada com a contaminação que decorre durante a ordenha ou nos passos subsequentes estando esta, por norma, associada ao incumprimento das boas práticas de higiene pessoal ao nível do pessoal encarregue de efectuar a ordenha e, consequentemente, ao nível do estado de higiene e conservação dos utensílios e equipamentos de ordenha, dos tanques de refrigeração, dos meios e equipamentos de transporte. A água utilizada, por exemplo, para limpeza dos equipamentos e utensílios de ordenha pode ser, igualmente, uma fonte de contaminação do leite através de microrganismos psicotóxicos (como *Pseudomonas*). A contaminação do leite por microrganismos psicotrópicos, deve-se essencialmente, a uma higienização inadequada de utensílios e equipamentos utilizados na ordenha do leite uma vez que estes raramente são encontrados no úbere das fêmeas. Estes microrganismos são eliminados pela pasteurização, no entanto, acabam por ser um grupo importante no leite, principalmente porque as

enzimas que produzem são muitas vezes termoresistentes e actuam sobre os constituintes do leite causando alterações físico-químicas e organolépticas (ASAE, 2009).

No que concerne à contaminação microbiológica do leite, relacionada directamente com os animais produtores de leite, esta processa-se quer através da superfície externa do úbere quer por via hematogénica. (Norma et al. 2009). A superfície externa do úbere dos animais produtores de leite contribui para a contaminação microbiana do leite uma vez que, através do contacto directo do úbere com o solo, pavimentos, dejectos e outros materiais ou estruturas contaminadas, ocorre uma adesão externa dos microrganismos à superfície do úbere com posterior passagem destes para o seu interior e consequente contaminação do leite aquando da sua excreção por intermédio da ordenha. Nesta contaminação do leite salientam-se os seguintes microrganismos: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* e Coliformes. No que se refere à contaminação do leite através de microrganismos procedentes do sangue esta explica-se pelo facto de existirem algumas bactérias que causam doenças nos animais e que podem vir a ser eliminadas no leite, como é o caso de *Brucella*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Salmonella spp.* e de agentes que causam mastites.

Sucintamente, define-se como mastite uma inflamação da glândula mamária cuja etiologia é essencialmente infecciosa ou traumática (Radostits et al. 2007). Os agentes bacterianos mais comuns desta inflamação são *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus uberis* e *Pseudomonas aeruginosa* (Heredia et al., 2009; Adams e Moss, 2008). Ocasionalmente, foram reportados casos de mastites devidas a outros microorganismos, nomeadamente *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *Mycobacterium bovis* and *Mycobacterium tuberculosis* (Adams e Moss, 2008). Existem duas formas de manifestação da mastite: a clínica, que é aquela que é visível a olho nu (inchaço e aumento de temperatura do quarto do úbere afectado, bem como presença de grumos, pus e aspecto aquoso do leite) e a subclínica, que é aquela que não pode ser observada a olho nu. As mastites causam grande desconforto nos animais e provocam alterações (que podem ser significativas) ao nível da quantidade de leite produzido bem como, nos componentes do leite – nomeadamente ao nível da gordura, proteína, lactose, enzimas e minerais. A indicação de infecção mamária é dada através de uma elevada contagem das células somáticas (contagem superior a 100.000 células/ml de leite) (ASAE, 2009). No decorrer da ordenha pode ocorrer a contaminação de animais sadios por animais doentes, caso não se verifiquem procedimentos adequados de boas práticas durante essa operação. O consumo do leite e dos produtos lácteos fabricados com leite cru proveniente de fêmeas com mastites podem veicular bactérias patogénicas para o Homem, tais como: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Campylobacter spp.*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp.*, entre outros (FSA, 2007).

Em suma, os agentes patogénicos mais frequentemente associadas a doenças de origem alimentar relacionados com o leite cru e produtos lácteos, são: *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp, e *Yersinia enterocolitica*, *Brucella abortus e melitensis*, *Mycobacterium bovis*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*. (WHO, 2008; Fernandes, 2009; Schmidt, 2008).

As Tabelas 2.1 a 2.8 compilam a informação relativa a alguns destes microrganismos, no que se refere às suas características gerais, ao reservatório/fonte dos mesmos, aos alimentos envolvidos e as formas de contaminação, ao período de incubação, às doenças provocadas e respectivos sintomas e duração, às medidas e procedimentos de controlo, entre outras.

Tabela 2.1: Características gerais de *Staphylococcus aureus* e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor.

Microrganismo	<i>Staphylococcus aureus</i>
Características do Microrganismo	Cocos; Gram-positiva; Não móvel; Não forma esporos; Aérobica ou anaérobica facultativa; Crescimento a temperaturas de 7°-48°C (ótimo 37° C), PH 4.0-9.3 (ótimo 7.0-7.5), a_w 0.83; Pode produzir toxinas (enterotoxinas termoresistentes).
Reservatório/Fonte	Homem (pele, nariz, garganta) - 20-40% da população é portadora assintomática desta bactéria.
Significado	Associada a mastites nas fêmeas produtoras de leite; Microrganismo patogénico responsável por causar intoxicações ao Homem através de alimentos ingeridos. O controlo indevido da temperatura leva à produção de toxinas.
Doença	Intoxicação por <i>Staphylococcus aureus</i> .
Período de Incubação	1-6 horas (média 2-4 horas).
Sintomas	Intoxicação (às vezes o início é abrupto e violento); Náuseas, Cãibras, Vômitos, Prostração, diarreia.
Duração	Cerca de 2 dias.
Modo de transmissão associado aos alimentos	Consumo de alimentos contendo toxinas. Os alimentos são contaminados pelos manipuladores e quando armazenados em condições de temperatura inadequadas produzem toxinas
Medidas e procedimentos de controlo	Boa higiene pessoal; Boas práticas de higiene do decorrer do processo de fabrico; Tratamento térmico dos géneros alimentícios; Armazenagem dos géneros alimentícios a temperaturas adequadas.
Taxa de Mortalidade	<0.02%

Fonte: Adaptado de WHO, 2008 e Schmidt, 2008.

Tabela 2.2: Características gerais de *Brucella abortus* e *Brucella melitensis* e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor.

Microorganismo	<i>Brucella abortus</i> e <i>Brucella melitensis</i>
Características do Microorganismo	Gram-negativo, Aérobico; Não forma esporos; Não é móvel; Cresce a temperaturas ótimas de 37°C e a pH 6.6-7.4. Termolábil.
Reservatório/Fonte	Animais infectados, placenta e outros resultantes de partos de animais infectados. <i>Brucella abortus</i> - vacas e <i>Brucella melitensis</i> - ovelhas e cabras.
Doença	Brucelose, Febre-de-malta.
Período de Incubação	Variável: vários dias a várias semanas ou meses.
Sintomas	Febre contínua ou intermitente; Dor de cabeça, Suores, Calafrios; Constipação; Dores corporais generalizadas, Perda de peso.
Duração	Semanas.
Sequelas	Problemas cardiovasculares e neurológicos; Insónias, Depressão; Complicações articulares; Impotência Sexual.
Modo de transmissão associado aos alimentos	Os alimentos mais frequentemente envolvidos em surtos epidémicos são o leite cru ou o leite sujeito a um tratamento térmico inferior à pasteurização e outros produtos lácteos fabricados a partir de leite não tratado termicamente(a).
Medidas e procedimentos de controlo	Erradicação da doenças nos animais, Controlo do estatuto sanitário dos efectivos, Tratamento térmico do leite pelo menos pasteurização ou tratamento térmico equivalente; Boas práticas de higiene e Fabrico; queijos fabricados a partir de leite cru proveniente de efectivos não indemnificados ou não oficialmente indemnificados à brucelose devem ter um tempo de cura de pelo menos 60 dias.
Taxa de Mortalidade	>2% nos casos não tratados.

(a) Desde 1954 que é proibido, em todo o território de Portugal Continental, a venda ao consumidor final de queijo fresco feito a partir de leite cru de cabra, estreme ou em mistura com qualquer outro leite. A proibição constante da Portaria n.º 14805, de 29 de Março de 1954 teve como objectivo prevenir as ocorrências de Brucelose Humana em Portugal Continental a partir do consumo daqueles géneros alimentícios. Esta proibição estendeu-se em 1984, após a publicação da Portaria n.º 861/84, ao queijo fresco feito a partir de leite de vaca e ovelha estremes ou em mistura, assim como ao leite cru de ovelha cabra.

Fonte: Adaptado de WHO, 2008, Schmidt, 2008 e Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril.

Tabela 2.3: Características gerais de *Listeria monocytogenes* e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor.

Microrganismo	<i>Listeria monocytogenes</i>
Características do Microrganismo	Bastonetes; Gram-positivo; Não forma esporos; Anaérobico facultativo ; Psicotrófico; Cresce a temperaturas de 3°-42°C (ótimo 30-35° C), pH 5.0-9.0 (mínimo 4.4), $a_w > 0.92$ e em meios com 10% de sal.
Reservatório/Fonte	Microrganismo ubiqüitário - solo, água, plantas, ambiente, silagem. Pode igualmente ser encontrado nas fezes dos animais (selvagens e domésticos) e do Homem (que podem ser portadores assintomáticos deste microrganismo, ou seja, portadores sem aparentes consequências adversas para a sua saúde), assim como no leite de animais saudáveis ou com mastites.
Doença	Listeriose.
Período de Incubação	Dias a várias semanas.
Sintomas	Sinais clínicos de uma pessoa portadora de listeriose não são específicos e com frequência são confundidos com sintomas de um Síndrome Gripal, como febre e dores de cabeça, podendo ser acompanhados por Sintomas Gastrointestinais, como náuseas, vômitos e diarreias.
Duração	Dias a várias semanas.
Sequelas	Se a infecção passar para o Sistema Nervoso, verifica-se rigidez no pescoço (torcicolo), confusão mental, perda de equilíbrio e convulsões. A contaminação do feto pode resultar em aborto ou parto prematuro. Nos adultos com o sistema imunitário debilitado e nos recém-nascidos podem ocorrer septicemia ou meningite.
Modo de transmissão associado aos alimentos	Ingestão de alimentos crus contaminados ou de alimentos contaminado que sofreram um tratamento térmico que visava a eliminação ou redução para níveis aceitáveis dos microrganismos patogénicos, mas que por ventura, foi insuficiente ou que sofreram uma contaminação após o tratamento/processamento.
Medidas e procedimentos de controlo	Boa higiene pessoal; Boas práticas de higiene do decorrer do processo de fabrico; Tratamento térmico dos géneros alimentícios; Armazenagem dos géneros alimentícios a temperaturas adequadas.
Taxa de Mortalidade	30%, podendo chegar aos 70% em indivíduos que não foram tratados adequadamente.
Outros	<i>Listeria monocytogenes</i> é muitas vezes designada como oportunista, uma vez que afecta com maior severidade determinados segmentos específicos da população mais vulneráveis - enquadrados em grupos de risco, como sejam: idosos, mulheres grávidas, crianças e pessoas com sistema imunitário debilitado nomeadamente por doença - diabéticos, pessoas com infecção HIV, com doenças cancerígenas ou com problemas de alcoolismo, ou pelo efeito de tratamentos a patologias diversas - utilização de corticosteróides e de fármacos anticancerígenos .

Fonte: Adaptado de WHO, 2008 e Schmidt, 2008.

Tabela 2.4: Características gerais de *Salmonella*, spp. e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor.

Microrganismo	<i>Salmonella</i>, spp.
Características do Microrganismo	Gram-negativo; Anaeróbico facultativo; Móvel; Mesófilo; Cresce a temperaturas de 5-47° C (ótimo 37°C), a pH >4.0 e a _w >0.95 (mas sobrevive em a _w baixa).
Reservatório/Fonte	Intestino do Homem; Intestino e Fezes dos animais; Água Contaminada.
Significado	Microrganismo patogénico responsável por causar infecção alimentar no Homem.
Doença	Salmonelose.
Período de Incubação	6-48 horas, ocasionalmente pode ser 4 dias.
Sintomas	Febre; Náuseas; Dor de cabeça e abdominal; Vômitos e Diarreia.
Duração	Vários dias a uma semana, por vezes podem durar 3 semanas.
Sequelas	Artrite; Septicemia; Colites; Meningites; Pancreatite; entre outras.
Modo de transmissão associado aos alimentos	Os alimentos envolvidos incluem leite cru, ovos, carne de aves, especiarias, saladas, chocolate. A transmissão dá-se pela ingestão de células viáveis através dos alimentos contaminados. Estes podem contaminados através dos manipuladores, de contaminação cruzada resultantes de procedimentos de higiene deficientes, bem como através das fezes dos animais e Homem. A contaminação inicial pode ser exacerbada por temperaturas de armazenagem propícias ao crescimento desta bactéria.
Medidas e procedimentos de controlo	Pasteurização do leite para consumo e para fabrico de produtos lácteos; Boa higiene pessoal; Manutenção de temperaturas adequadas de armazenagem; Boas práticas de higiene que evitem a contaminação cruzada.
Taxa de Mortalidade	<1% em países desenvolvidos.
Outros	Após passarem os sintomas da salmonelose, os indivíduos atingidos podem continuar a excretar pelas fezes esta bactéria durante várias semanas e em certos casos vários meses.

Fonte: WHO, 2008 e Schmidt, 2008.

Tabela 2.5: Características gerais de *Bacillus cereus* e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor.

Microrganismo	<i>Bacillus cereus</i>
Características do Microrganismo	Gram-positivo; Anaeróbico Facultativo; Móvel; Produtor de esporos resistentes, Mesófilo. Cresce a temperaturas de 10-50° C (ótimo 28-37°C), a pH 4.3 - 9.3 e $a_w > 0.92$. Os esporos são moderadamente resistentes ao calor e sobrevivem em condições adversas de refrigeração e seca.
Reservatório/Fonte	Distribuído pelo ambiente (ex. Solo); Alimentos para animais.
Significado	Agente patogénico associado a doenças de origem alimentar. Associado a deterioração do leite e produtos lácteos.
Doença	Intoxicação alimentar moderada ("Diarrhoel syndrome") e Intoxicação alimentar severa ("Emetic syndrome").
Período de Incubação	8-16 horas ("Diarrhoel syndrome"). 1-5 horas ("Emetic syndrome").
Sintomas	Diarreia intensa, náuseas e dores abdominais ("Diarrhoel syndrome"). Náuseas intensas, vômito, dores abdominais e diarreia pouco frequente ("Emetic syndrome").
Duração	24-36 horas ("Diarrhoel syndrome"). 24-36 horas ("Emetic syndrome").
Modo de transmissão associado aos alimentos	Os alimentos envolvidos incluem leite, produtos lácteos, arroz frito ou cozido, entre outros. A transmissão dá-se pela ingestão de alimentos que estiveram armazenados, depois de tratados termicamente, a temperaturas que permitiram o desenvolvimento de esporos e produção de toxinas.
Medidas e procedimentos de controlo	Controlo efectivo da temperatura de conservação, boas práticas de higiene durante da produção e processamento.

Fonte: Adaptado de WHO, 2008 e Schmidt, 2008.

Tabela 2.6: Características gerais de *Campylobacter jejuni* e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor.

Microrganismo	<i>Campylobacter jejuni</i>
Características do Microrganismo	Gram-negativo; Móvel; Não produz esporos, Mesófilo. Cresce a temperaturas ótimas de 37-45° C (não cresce a temperaturas abaixo dos 28-30°C), a pH ótimo de 6.5 - 7.5. Muito sensível ao calor, à meios com elevado teor em sal e pH <6.5.
Reservatório/Fonte	Animais domésticos (gatos, cães), de produção (bovinos, ovinos, suínos), aves - presentes no intestino e fezes; Água contaminada.
Significado	Agente patogénico associado a doenças de origem alimentar. Associado a leite cru e pouco frequentemente a leite pasteurizado.
Doença	Campilobacteriose.
Período de Incubação	2 a 5 dias (típico), mas pode variar de 1-11 dias.
Sintomas	Febre, Dores abdominais intensas, Náuseas, Diarreia que pode conter sangue e muco.
Duração	Até 10 dias. No entanto o organismo continua a excretá-lo por 2 a 3 semanas.
Modo de transmissão associado aos alimentos	Ingestão de alimentos contaminados, designadamente leite cru, carne de aves deficientemente cozinhada, água, entre outras. Os alimentos podem ser contaminados através de procedimentos de boas práticas deficientes permitindo assim que ocorra contaminação cruzada.
Medidas e procedimentos de controlo	Tratamento do leite cru (pasteurização ou UHT). Boas práticas de higiene durante a produção e processamento. Evitar contaminação cruzada. Boa higiene pessoal. Controlo de pragas.
Taxa de Mortalidade	Cerca de 0,05% em países desenvolvidos. Os bebés e as crianças são os grupos mais susceptíveis.
Outros	Muitos indivíduos são portadores assintomáticos. Se não forem tratados com antibiótico podem excretar a bactéria por um período de 2 a 7 semanas.

Fonte: Adaptado de WHO, 2008 e Schmidt, 2008.

Tabela 2.7: Características gerais de *Yersinia enterocolitica* e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor.

Microrganismo	<i>Yersinia enterocolitica</i>
Características do Microrganismo	Gram-negativo; Anaeróbico Facultativo; Não Produz esporos; Psicotrófico. Cresce a temperaturas de 0-44° C (ótimo 29° C), a pH 4,6 - 9.0 (ótimo pH 7 - 8).
Reservatório/Fonte	Fezes de Animais, água.
Significado	Agente patogénico associado a doenças de origem alimentar. Associado a leite cru e pouco frequentemente a leite e produtos lácteos pasteurizados.
Doença	Yersiniose.
Período de Incubação	24-36 horas (mas pode ir de 1 a 11 dias).
Sintomas	Dores abdominais, Diarreia, Febre ligeira e por vezes Vómitos.
Duração	2 -3 dias (mas pode continuar de 1 a 3 semanas).
Modo de transmissão associado aos alimentos	Consumo de alimentos contaminados tais como: leite e produtos lácteos e produtos derivados do porco.
Medidas e procedimentos de controlo	Tratamento térmico adequado e prevendo de contaminação cruzada.
Taxa de Mortalidade	É rara.
Outros	Casos de indivíduos não tratados excretam a bactéria por um período de 2 a 3 meses.

Fonte: Adaptado de WHO, 2008 e Schmidt, 2008.

Tabela 2.8: Características gerais de *Escherichia coli*(*E. coli* O157) e potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor.

Microrganismo	<i>Escherichia coli</i>(<i>E. coli</i> O157)
Características do Microrganismo	Gram-negativo; Anaeróbico Facultativo; Móvel, Família Enterobacteriaceae; Mesófilo. Cresce a temperaturas de 7-10 ° C até aos 50°C (ótimo 37° C). Mínimo para crescer a_w 0.95 e pH 4.4-8.5.
Reservatório/Fonte	Intestino e fezes dos animais, camas dos animais.
Significado	Agente patogénico associado a doenças de origem alimentar. Associado ao consumo de leite cru. Pode causar a deterioração dos produtos lácteos, nomeadamente do queijo.
Doença	Infecção.
Período de Incubação	3 a 8 dias (em média 4 dias).
Sintomas	Cãibras, diarreia que pode torna-se sanguinolenta e eventualmente febre e vômitos.
Duração	Dias a semanas.
Modo de transmissão associado aos alimentos	Ingestão de alimentos contaminados, designadamente leite cru, carne e vegetais. A contaminação fecal da água e a contaminação de outros alimentos através de contaminação cruzada também são potenciais fontes de infecção.
Medidas e procedimentos de controlo	Tratamento do leite cru (pasteurização ou UHT). Boas práticas de higiene durante a produção e processamento. Evitar contaminação cruzada. Boa higiene pessoal. Controlo de pragas.
Taxa de Mortalidade	2% em países desenvolvidos.

Fonte: Adaptado de WHO, 2008 e Schmidt, 2008.

2.1.2 - Identificação e Caracterização dos Perigos Químicos

A contaminação química do leite e produtos lácteos pode ocorrer em diferentes fases da cadeia produtiva. A origem deste tipo de contaminação é diversa podendo estar relacionada com a água e os alimentos administrados aos animais, com deficientes práticas de higiene, que deixam resíduos de detergentes e desinfectantes, com o ambiente onde os animais estão inseridos e com más práticas de manejo, relacionadas com a saúde animal, por exemplo (Tsakins, 2004). Os perigos químicos mais frequentemente associados ao leite e produtos lácteos são: micotoxinas, resíduos de medicamentos veterinários e outras substâncias não autorizadas, resíduos de substâncias químicas, utilizadas nos processos de higienização, e outros contaminantes ambientais e industriais tais como, resíduos de pesticidas, dioxinas e PCBs (Tsakins, 2004; Britz e Robinson, 2008).

Relativamente aos resíduos dos medicamentos veterinários no leite e produtos lácteos o n.º 4 do ponto III do capítulo I da secção IX do Anexo III ao Regulamento (CE) n.º 853/2004, de 29 de Abril, estipula que os operadores das empresas do sector alimentar devem garantir que não é colocado no mercado leite cru cujo teor de resíduos de antibióticos ultrapasse os níveis autorizados para qualquer uma das substâncias referidas nos Anexos I e II do Regulamento (CE) n.º 2377/90 de 26 de Junho¹⁴ ou, cujo total combinado dos resíduos de todas as substâncias ultrapasse qualquer dos valores máximos permitidos. Note-se que os medicamentos veterinários aplicados aos animais devem ser os adequados e, apenas, os estritamente necessários para os efeitos profiláticos desejados em relação aos quais se deve sempre, respeitar o intervalo de segurança prescrito, de forma a evitar a presença de resíduos de medicamentos veterinários e a salvaguardar a segurança alimentar e a saúde pública. Como tal, o controlo da utilização correcta e adequada dos medicamentos de uso veterinário que são utilizados, através da verificação dos requisitos legalmente impostos - administração de medicamentos de uso veterinário autorizados e prescritos através de receita médico-veterinária e registo obrigatório de todas as administrações - é fulcral.

Salienta-se ainda que, para além dos resíduos veterinários procedentes do não cumprimento do intervalo de segurança imposto na utilização de determinada substância/produto – aproveitamento do leite proveniente de animais com problemas de mastites que se encontram em tratamento –, é

¹⁴ O Regulamento (CE) n.º 2377/90 do Conselho, de 26 de Junho, foi revogado pelo Regulamento (CE) n.º 470/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 6 de Maio de 2009 que prevê procedimentos comunitários para o estabelecimento de limites máximos de resíduos de substâncias farmacologicamente activas nos alimentos de origem animal. O Regulamento (CE) n.º 470/2009 no seu artigo 29º refere que os anexos I a IV do regulamento revogado continuam a aplicar - se até à entrada em vigor de novo Regulamento.

possível que outra das fontes destes resíduos provenha de tratamentos ilegais utilizados com o intuito de interferir no processo produtivo do animal.

Outro perigo químico associado ao leite e produtos lácteos corresponde à presença de micotoxinas. As micotoxinas são metabolitos secundários, habitualmente tóxicos, produzidos por algumas espécies de fungos que crescem em diversas culturas. Não só no campo mas também em fases posteriores como a colheita, o transporte e a armazenagem (Briedenhann e Ekermans, 2004). As espécies de fungos que maiores preocupações trazem para o sector do leite e produtos lácteos são *Aspergillus flavus*, *Aspergillus parasiticus* e *Aspergillus nomius*, que produzem as aflatoxinas B1, B2, G1 e G2 (AFSSA, 2009).

A Aflatoxina M1 é um metabolito hidroxilado da aflatoxina B1 e pode ser encontrada no leite e produtos lácteos obtidos de explorações leiteiras cujos efectivos ingeriram alimentos contaminados. Para além da contaminação indirecta do leite e produtos lácteos (ingestão de alimentos contaminados por parte do efectivo) a sua presença no leite e produtos lácteos pode resultar de uma contaminação directa – a presença de fungos, principalmente no queijo, pode potenciar a formação de micotoxinas (Tsakins, 2004). De acordo com o relatório final da AFSSA – Agence Francaise de Sécurité Sanitaire des Aliments -, sobre a avaliação de riscos relativa à presença de aflatoxinas em géneros alimentícios e alimentos para animais, as aflatoxinas B1+M1 são hepatotóxicas, genotóxicas e também carcinogénicas. Note-se que, em geral, a toxicidade das aflatoxinas em seres humanos é influenciada pela biodisponibilidade e toxicidade destas, os sinergismos que ocorrem entre elas, o teor de aflatoxinas ingerido diariamente, em função da concentração de aflatoxinas e da quantidade dos alimentos ingeridos, a periodicidade (continuidade ou intermitência) da ingestão do alimento contaminado, a idade e o peso do indivíduo, bem como, o respectivo estado de saúde e condição fisiológica.

O teor máximo de micotoxinas, admissíveis nos géneros alimentícios da União Europeia, encontra-se harmonizado através do Regulamento (CE) n.º 1831/2003, da Comissão, de 19 de Dezembro. O anexo do referido Regulamento, na sua secção 2, expõe os teores máximos de micotoxinas em diversos géneros alimentícios. O teor máximo admissível de aflatoxina M1, fixado para o leite cru (géneros alimentícios enumerados nesta categoria tal como definido no Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004 que estabelece regras

específicas aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal), o leite tratado termicamente e o leite para fabrico de produtos lácteos, é de 0,050 µg/kg.

As dioxinas (policlorodibenzodioxinas) são igualmente uma fonte de contaminação química dos alimentos. Estas são compostos organoclorados altamente tóxicos, carcinogénicos e teratogénicos gerados de forma não propositada, como subprodutos de várias actividades industriais, designadamente, incineração de resíduos, combustão a temperaturas elevadas, incêndios acidentais e queimadas e indústria química. As dioxinas são compostos muito estáveis, ubíquos no ar, água e solo, que resistem aos processos de degradação físicos e químicos por centenas de anos. São compostos praticamente insolúveis em água pelo que tendem a concentrar-se nos lípidos dos sistemas biológicos. A exposição humana a dioxinas é feita, maioritariamente, através da cadeia alimentar, sendo as grandes fontes de dioxinas os produtos de origem animal como a carne, o leite, os ovos, o peixe e seus derivados, onde as dioxinas se acumulam nos tecidos gordos. Os efeitos da exposição a dioxinas na saúde humana envolvem alterações no sistema imunológico, reprodutor e endócrino e, em maiores concentrações, são cancerígenas. (ASAE, 2009).

Tal como para as micotoxinas o teor máximo de dioxinas admissíveis nos géneros alimentícios da União Europeia, encontra-se harmonizado na União Europeia através do Regulamento (CE) n.º 1881/2006, da Comissão, de 19 de Dezembro. O teor máximo admitido de dioxinas no leite e produtos lácteos, incluindo a matéria gorda butírica, encontra-se exposto na Tabela 2.9.

Tabela 2.9: Teor máximo de Dioxinas, permitido legalmente, em Leite cru e produtos lácteos, incluindo matéria gorda butírica.

<i>Género Alimentício</i>	Teores máximos	
	Somatório de Dioxinas (PCDD/F-TEC-OMS)	Somatório de Dioxinas e PCB sob a forma de dioxina (PCDD/F-TEC-OMS)
Leite cru e produtos lácteos, incluindo a matéria gorda butírica	3,0 pg/g de gordura	6,0 pg/g de gordura

Fonte: Adaptado do Regulamento (CE) n.º 1881/2006, da Comissão, de 19 de Dezembro.

Os metais pesados são constituintes naturais da natureza ou resultam de actividades agrícolas ou industriais e são também dos perigos químicos mais associados ao leite e produtos lácteos. Os metais pesados através de processos naturais de erosão das formações rochosas, são libertados para o ambiente, surgindo nos solos, rios, lagos e mares. Por outro lado, as actividades industriais como a combustão industrial de carvão, as fundições e a incineração de resíduos, contribuem para aumentar

as emissões de metais pesados na atmosfera. Os metais pesados, uma vez que não podem ser degradados ou destruídos, são estáveis e contaminantes persistentes no ambiente tendendo a acumular-se nos solos e sedimentos. Alguns metais pesados são tóxicos em concentrações elevadas e, como tendem a acumular-se nos organismos vivos ao longo do tempo, constituem um risco para a saúde humana.

Para o leite cru, leite tratado termicamente e leite para fabrico de produtos lácteos o teor máximo admissível de metais pesados encontra-se legislado para o Chumbo através do Regulamento (CE) n.º 1831/2003, da Comissão, de 19 de Dezembro, que fixa o teor máximo, para este elemento, nos produtos em causa, em 0,020 mg/kg de peso.

Os resíduos de substâncias químicas de limpeza podem permanecer nos equipamentos, utensílios e tubagens, contaminando o leite cru, o leite tratado termicamente e os produtos lácteos e causando potenciais efeitos nocivos para a saúde do consumidor. A existência de um plano de higienização, com procedimentos a seguir, é essencial. Os produtos de limpeza e desinfetantes utilizados devem ser os adequados para o efeito e a sua aplicação deve ser realizada de acordo com as indicações dos fabricantes e os princípios gerais de segurança.

2.1.3 - Perigos Físicos

As contaminações dos géneros alimentícios com agentes físicos são, maioritariamente, de fácil resolução, contrariamente ao verificado com os agentes químicos e microbiológicos, uma vez que são de fácil e rápida identificação. Os perigos físicos susceptíveis de serem encontrados no leite e produtos lácteos contemplam um vasto conjunto de agentes, como sejam os fragmentos de vidro, de metal e de madeira, as peças soltas de equipamentos e utensílios, as partes de esfregões de aço, areias, palha, peças de bijutaria e outros objectos pessoais dos manipuladores e pragas. Estes agentes, de origem diversa, resultam, por norma de uma contaminação acidental dos géneros alimentícios, sendo raríssimos os casos de contaminações propositadas.

Este tipo de perigos quando presente nos géneros alimentícios que são ingeridos podem potenciar alguns efeitos nocivos para a saúde do consumidor – perfurações ou cortes na boca, língua, garganta, danos nos dentes e engasgamento, por exemplo.

2.2 – Requisitos Específicos e Gerais e de Higiene a cumprir pelos operadores económicos

Com o objectivo de evitar, eliminar, reduzir ou para níveis aceitáveis, os perigos que possam colocar em causa a saúde do consumidor existe uma panóplia de requisitos, medidas e procedimentos – alguns de carácter obrigatório outros apenas de carácter orientador - a adoptar por parte dos operadores económicos. Os requisitos específicos de higiene, que devem ser cumpridos pelos operadores económicos do sector do leite e produtos lácteos, encontram-se estipulados nos Regulamentos n.º 853/2004 do Parlamento e do Conselho, de 29 de Abril, na Secção XI – respeitante ao Leite e produtos lácteos. Nos pontos I) II) e III) do Capítulo I estabelece-se os requisitos sanitários aplicáveis à produção de leite cru, à higiene nas explorações de leite cru e aos critérios aplicáveis ao leite cru, respectivamente. A conjugar a este diploma há a referir o Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento e do Conselho também de 29 de Abril, relativo à higiene geral dos géneros alimentícios. Para além do estabelecido, legalmente, nos vários artigos deste regulamento os operadores, dependendo da fase em que actuam, devem cumprir com o estabelecido no Anexo I (Produção Primária) ou II (requisitos gerais de higiene aplicáveis a todos os operadores das empresas do sector alimentar – excepto quando se aplica o anexo I) os quais fazem parte integrante do diploma em causa. Para além destes dois Regulamentos existe legislação que, directa ou indirectamente, contribui para alcançar o objectivo pretendido - a segurança alimentar - como é o caso dos diplomas legais relativos à saúde, bem-estar e alimentação animal, aos critérios microbiológicos e à qualidade da água. Note-se que a segurança dos géneros alimentícios deve ser pensada de uma forma global desde o prado até ao prato.

Nesta sequência, este ponto pretende abordar de forma sintética os requisitos mais pertinentes que os operadores devem cumprir desde a produção primária até à venda ao consumidor final.

Na produção primária deverá ocorrer convergência directa ou indirecta de vários factores, tais como: a saúde animal, a alimentação e abeberamento animal, o bem-estar animal, a higiene, quer das explorações pecuárias quer das salas de ordenha e de recolha do leite, a higiene e formação do pessoal, que realize ou supervise a ordenha, o tempo e temperatura de armazenagem do leite, a qualidade microbiológica e química da água utilizada nos processos de higienização, o controlo de pragas, entre outros. O leite cru deverá provir de animais que se encontrem registados e que sejam provenientes de explorações devidamente identificadas. Para além disso, os requisitos sanitários aplicáveis à produção de leite cru, emanados no Regulamento (CE) n.º 853/2004, referem que o leite cru deve ser proveniente de animais que: i) não apresentem sintomas de doenças infecciosas que

possam ser transmitidas ao Homem; ii) se encontrem em bom estado geral de saúde, não apresentem sinais de doença que possam resultar na contaminação do leite e, em especial, não sofram de qualquer infecção do tracto genital com descarga, de enterite com diarreia e febre ou de uma inflamação reconhecível do úbere; iii) não apresentem qualquer ferida do úbere susceptível de afectar o leite e iv) em relação aos quais, em caso de administração de substâncias ou produtos autorizados, tenha sido respeitado o intervalo de segurança prescrito para esses produtos ou substâncias e aos quais não tenham sido administradas substâncias ou produtos não autorizados e que não tenham sido objecto de um tratamento ilegal. Os alimentos destinados à alimentação animal devem ser de boa qualidade e seguros, de forma a não serem fontes de contaminação para o leite cru.

O Regulamento n.º 853/2004 estipula também requisitos relativos à higiene nas explorações de produção de leite, nomeadamente no que se refere às instalações e ao equipamento e à higiene durante a ordenha. Tais requisitos passam a transcrever-se de seguida.

Quanto ao equipamento de ordenha e aos locais em que o leite é armazenado, manuseado ou arrefecido estes devem ser construídos e estar situados de forma a limitar o risco de contaminação do leite. As superfícies do equipamento, destinado a entrar em contacto com o leite (por exemplo utensílios, recipientes e cisternas utilizados na ordenha), devem ser fáceis de limpar e, se necessário, desinfectar e ser mantidas em boas condições. Para tal devem ser utilizados materiais lisos, laváveis e não tóxicos.

Relativamente à ordenha esta deve ser efectuada de forma higiénica, devendo-se assegurar factores, tais como: i) antes do início da ordenha, as tetas, o úbere e as partes adjacentes devem ser limpos; ii) o leite de cada fêmea deve seja inspeccionado, para detecção de quaisquer anomalias do ponto de vista organoléptico ou físico-químico, pelo ordenhador ou mediante a utilização de um método que atinja resultados equivalentes e que o leite que apresente anomalias não seja utilizado para consumo humano; iii) o leite de animais que apresentem sinais clínicos de doença do úbere não deve ser utilizado para consumo humano, a não ser de acordo com as instruções do veterinário; iv) identificar animais submetidos a tratamento médico susceptíveis de provocar a transferência de resíduos para o leite e providenciar que o leite obtido desses animais antes do final do intervalo de segurança prescrito não seja utilizado para consumo humano; v) os líquidos ou aerossóis para as tetas só deverão ser utilizados após autorização ou registo em conformidade com os procedimentos estabelecidos relativos à colocação de produtos biocidas no mercado.

Os locais destinados à armazenagem do leite devem estar protegidos contra os parasitas, estar adequadamente separados dos locais de estabulação e, quando necessário, dispor de um equipamento de refrigeração adequado, mantido limpo e concebido/equipado de modo a evitar qualquer contaminação. Após a ordenha, a temperatura elevada associada ao tempo de armazenagem do leite cru são factores importantes de proliferação de microrganismos. No Regulamento (CE) n.º 853/2004, no ponto B do n.º II, do Capítulo I, da Secção IX, consta que os operadores de empresas do sector alimentar devem assegurar que, imediatamente após a ordenha, o leite deve ser mantido num local limpo, de modo a evitar qualquer contaminação, e ser arrefecido imediatamente a uma temperatura não superior a 8 °C (no caso da recolha ser feita diariamente) ou não superior a 6°C (no caso da recolha não ser feita diariamente). Note-se que se, após a ordenha, o leite não for armazenado a temperatura de refrigeração e se mantiver a temperaturas elevadas (que possam rondar os 25 °C) existe uma proliferação de bactérias mesófilas. Por outro lado com a manutenção do leite em refrigeração durante longos períodos existe uma proliferação de bactérias psicrófilas. Ainda nesse ponto, esclarece, que os operadores podem não cumprir os requisitos atrás referidos desde que o leite satisfaça os critérios relativos à contagem em placas e contagem de células somáticas legislados ou se o leite for transformado nas duas horas que se seguem à ordenha.

O pessoal que efectua a ordenha pode ser uma potencial fonte de contaminação para o leite cru. Daí a importância de manterem um nível elevado de higiene - usar vestuário limpo e adequado e efectuar uma correcta higienização das mãos e dos braços (para isso devem ter meios ou instalações adequadas a essa finalidade).

Tendo em conta que, no decorrer do transporte do leite cru para os locais de tratamento e/ou transformação, poderão ocorrer contaminações químicas, microbiológicas e físicas existem procedimentos base que, se forem cumpridos, garantem que esta fase não contribua para nenhum problema de segurança e qualidade do leite e produtos lácteos. Assim a atenção a dar aos meios, equipamentos e veículos de transporte de leite cru é crucial. Estes devem ser adequados e encontrarem-se em bom estado de conservação e higiene. Para tal devem, obrigatoriamente, sofrer um adequado processo de higienização de modo a evitar o risco de contaminação química ou microbiológica do leite cru, quer seja pela existência de resíduos de leite ou outros géneros alimentícios resultantes de transportes anteriores, quer seja pela possibilidade de subsistirem resíduos de detergentes e desinfectantes consequentes de uma aplicação ou enxaguamento incorrecto.

O capítulo IV do anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril, estipula que qualquer género alimentício transportado a granel no estado líquido - como é o caso do leite cru - deve ser transportado em equipamentos e veículos reservados ao transporte de géneros alimentícios. Este Regulamento particulariza ainda que estes veículos de transporte devem ostentar uma referência claramente visível e indelével que seja indicativa de que se destinam ao transporte de géneros alimentícios através da menção «destinado exclusivamente a géneros alimentícios».

No decorrer do transporte do leite cru, salienta-se ainda, o tempo e a temperatura como factores vitais. Já que a conjugação desses dois factores quando não adequada pode levar a uma proliferação intensa da carga microbiana inicial. Assim, o transporte deve ser rápido e a cadeia de frio deve ser mantida de modo a que à chegada ao estabelecimento de destino, a temperatura do leite cru não exceda os 10 °C, conforme o estipulado pela legislação vigente.

O Regulamento (CE) n.º 853/2004 estipula critérios específicos que o leite cru, de diferentes espécies, deve obedecer conforme se verifica nas Tabelas 2.10 a 2.14. Para além desses determina o número mínimo de amostras de leite cru a efectuar por explorações de produção de leite e os responsáveis por efectuar esses controlos (pelo ou por conta do operador que produz o leite, pelo ou por conta do operador que recolhe ou transforma o leite, por ou por conta de um grupo de operadores ou no contexto de um regime de controlo nacional ou regional). Além disso encontra-se bem patente que cabe aos operadores económicos adoptar os procedimentos necessários para assegurar que o leite cru obedeça aos critérios estabelecidos e que, no caso de os mesmos não serem cumpridos, deverão informar a autoridade competente desse facto e tomar medidas efectivas para corrigir essa situação de irregularidade.

Tabela 2.10: Critérios aplicados ao leite cru de vaca – Contagem em placas a 30° C e Contagem de células somáticas.

<i>Critérios aplicados ao leite cru de vaca</i>	
Contagem em placas a 30°C (por ml):	≤ 100.000 (a)
Contagem de células somáticas (por ml):	≤ 400.000 (b)

(a) Média geométrica constatada ao longo de um período de dois meses com, pelo menos, duas colheitas mensais;

(b) Média geométrica constatada ao longo de um período de três meses com, pelo menos, uma colheita mensal a não ser que a autoridade competente especifique outra metodologia para atender às variações sazonais nos níveis de produção;

Fonte: Adaptado de Regulamento n.º 853/2004 do Parlamento e do Conselho de 29 de Abril.

Tabela 2.11: Critérios aplicados ao leite cru e ao leite tratado termicamente (imediatamente antes da transformação) utilizados para o fabrico de produtos lácteos – Contagem em placas a 30° C .

Critérios aplicáveis ao leite cru e ao leite tratado termicamente (imediatamente antes da transformação) utilizados para o fabrico de produtos lácteos

Leite cru de vaca	contagem em placas a 30°C (por ml):	< 300.000
Leite de vaca tratado termicamente	contagem em placas a 30°C (por ml):	< 100.000

Fonte: Adaptado de Regulamento n.º 853/2004 do Parlamento e do Conselho de 29 de Abril.

Tabela 2.12: Critérios aplicados ao leite cru de outras espécies – Contagem em placas a 30° C.

<i>Critérios aplicáveis ao leite cru de outras espécies que não a vaca</i>	
Contagem em placas a 30°C (por ml):	$\leq 1.500.000$ (a)

(a) Média geométrica constatada ao longo de um período de dois meses com, pelo menos, duas colheitas mensais.

Fonte: Adaptado de Regulamento n.º 853/2004 do Parlamento e do Conselho de 29 de Abril.

Tabela 2.13: Critérios aplicados ao leite cru de outras espécies que não a vaca quando é pretendido utilizá-lo no fabrico de produtos feitos com leite cru por um processo que não inclua tratamento térmico – Contagem em placas a 30° C .

<i>Critérios aplicáveis ao leite cru de outras espécies que não a vaca, quando é pretendido utilizá-lo no fabrico de produtos feitos com leite cru por um processo que não inclua tratamento térmico</i>	
Contagem em placas a 30°C (por ml):	≤ 500.000 (a)

(a) Média geométrica constatada ao longo de um período de dois meses com, pelo menos, duas colheitas mensais.

Fonte: Adaptado de Regulamento n.º 853/2004 do Parlamento e do Conselho de 29 de Abril.

Nos estabelecimentos industriais poderão ocorrer contaminações do leite e produtos lácteos com agentes microbiológicos, químicos e físicos decorrentes de diversos factores, como por exemplo: (i) contaminações cruzadas, (ii) temperaturas de conservação deficientes, (iii) processos de higienização incorrectos (concentrações e tempos de actuação dos produtos de higienização inexactos, entre outros) que levam a que possa subsistir resíduos desses mesmos produtos nas tubagens, nos equipamentos e utensílios que entram em contacto directo com o leite e (iv) más ou deficientes práticas de higiene por parte dos manipuladores, corpos estranhos (por exemplo originários de máquinas, equipamentos e utensílios cuja manutenção foi negligenciada).

Uma das primeiras medidas, neste ponto, prende-se com a obrigatoriedade do leite e produtos lácteos, disponíveis para o consumidor final, provirem de estabelecimentos industriais devidamente aprovados de acordo com o disposto nos regulamentos comunitários e na legislação nacional vigente. O artigo 6º do Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, refere no seu n.º1 que os operadores das empresas do sector alimentar têm de cooperar com as autoridades competentes em conformidade com a demais legislação comunitária aplicável ou, em caso desta não existir, com a legislação nacional. O n.º 2, do mesmo artigo menciona que os operadores das empresas do sector alimentar devem assegurar, igualmente, que as autoridades competentes disponham, em permanência, de informações actualizadas sobre os estabelecimentos, incluindo uma alteração significativa das actividades praticadas ou de um possível encerramento. Por outro lado, o Artigo 4º do Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, relativo ao “registo e aprovação de estabelecimentos”, reforça nas alíneas a) e b) do seu n.º 1 que os operadores das empresas do sector alimentar só podem colocar no mercado produtos de origem animal fabricados na Comunidade que tenham sido preparados e manipulados exclusivamente em estabelecimentos que, por um lado, cumpram com os requisitos aplicáveis do regulamento acima citado, satisfaçam o estipulado nos anexos I e II do mesmo regulamento, bem como outros requisitos pertinentes da legislação relativa aos géneros alimentícios e que, por outro lado, tenham sido registados pela autoridade competente ou por ela aprovados.

Para além da aprovação dos estabelecimentos, o artigo 3.º do Regulamento (CE) n.º 852/2004 refere que os operadores das empresas do sector alimentar devem assegurar que todas as fases de produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios sob o seu controlo satisfaçam os requisitos pertinentes em matéria de higiene estabelecidos no presente regulamento Incluindo a criação,

aplicação e manutenção de processos baseados nos princípios da análise dos perigos e do controlo dos pontos críticos (HACCP).

Os requisitos gerais de higiene a cumprir por parte dos operadores económicos encontram-se estabelecidos no anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril.

Sucintamente, salienta-se que os estabelecimentos devem ser projectados de modo a assegurar que as operações sejam realizadas de modo adequado, permitindo um fluxo de trabalho sem cruzamento de circuitos diferentes. As instalações devem: i) ser mantidas limpas e em boas condições, devendo possibilitar a manutenção e a limpeza e/ou desinfecções adequadas, evitar ou minimizar a contaminação por via atmosférica e facultar um espaço de trabalho adequado para permitir a execução higiénica de todas as operações; ii) evitar a acumulação de sujidade, o contacto com materiais tóxicos, a queda de partículas nos géneros alimentícios e a formação de condensação e de bolores indesejáveis nas superfícies; iii) garantir condições adequadas de manuseamento e armazenagem a temperatura controlada, com uma capacidade suficiente para manter os géneros alimentícios a temperaturas adequadas e ser concebidas de forma a permitir que essas temperaturas sejam controladas e, se necessário, registadas e iv) facultar a aplicação de boas práticas de higiene e evitar, nomeadamente, a contaminação e, em especial, o controlo dos parasitas.

Na recepção da matéria-prima os operadores das empresas do sector alimentar devem assegurar que esta seja proveniente de explorações devidamente licenciadas/aprovadas. É primordial a verificação dos critérios relativos ao leite cru, nomeadamente no que concerne aos resíduos de medicamentos veterinários e outras substâncias químicas não autorizadas, aos teores de aflatoxinas e metais pesados, à contagem de células somáticas e à contagem total a 30 °C.

Os locais/equipamentos de armazenamento de matéria-prima devem ser construídos de modo a facilitarem as operações de higiene, devendo os mesmos, ser mantidos em boas condições de conservação. Devem ainda ser equipados com dispositivos que permitam a manutenção de uma temperatura adequada que minimize a possibilidade de desenvolvimento microbiano.

A ampla gama de géneros alimentícios, produzidos pelo sector do leite e produtos lácteos, envolve processos tecnológicos diferentes. Se a maioria dos produtos sofre um tratamento térmico que, quando bem aplicado o binómio tempo/temperatura, permite eliminar riscos microbiológicos ou

reduzi-los para um nível aceitável, existem outros produtos, principalmente alguns queijos curados, que são fabricados com leite cru. Neste caso os operadores devem conhecer o estatuto sanitário do(s) efectivo(s) que deu(deram) origem ao leite, em especial no tocante brucelose e tuberculose, para assim puderam tomar as decisões mais correctas e cumprir com todos os preceitos legais instituídos para estes casos. Note-se que, no que concerne à tuberculose e brucelose, o leite deverá provir de vacas e outras espécies (nomeadamente cabras que sejam mantidas juntamente com vacas) que sejam indemnes ou oficialmente indemnes à tuberculose e de fêmeas (ovelhas, cabras, vacas) que sejam indemnes ou oficialmente indemnes à brucelose, respectivamente. No entanto o leite cru proveniente de um efectivo ovino ou caprino que não cumpra os requisitos acima referidos (que não sejam indemnes ou oficialmente indemnes à brucelose) poderá ser utilizado para fabrico de queijo desde que o queijo tenha um período de maturação de pelo menos dois meses, os animais não apresentem uma reacção positiva aos testes da brucelose ou que tenham sido vacinadas contra a brucelose no âmbito de um programa de erradicação aprovado e que não apresentem qualquer sintoma dessa doença.

Após transformação, o leite e produtos lácteos devem ser armazenados em local adequado, que se encontre em bom estado de conservação e higiene. Em caso de necessidade de manter os géneros alimentícios a temperaturas controladas, como é o caso da de refrigeração, devem existir dispositivos que garantam um controlo efectivo da temperatura.

Os veículos e equipamentos utilizados para a expedição do leite e produtos lácteos devem encontrar-se em bom estado de conservação e higiene de forma a evitar a contaminação dos produtos. Se necessário, devem manter condições de temperatura adequadas de modo a evitar, sobretudo, potenciais desenvolvimentos microbianos.

Outras medidas, que nos estabelecimentos industriais podem evitar a contaminação do leite e produtos lácteos, prendem-se com a qualidade da água (bacteriológica e química), o controlo de pragas e boas práticas de higiene dos manipuladores.

Nos estabelecimentos de venda por grosso e estabelecimentos de venda a retalho as boas práticas de higiene ao nível dos equipamentos, estruturas e utensílios, bem como dos próprios manipuladores devem ser cumpridas de forma a evitar contaminações cruzadas. O controlo da temperatura de

armazenamento e exposição, quando necessário, assume-se de elevada importância na prevenção e desenvolvimento, por exemplo, de microrganismos patogénicos e bolores.

3 - Controlo oficial em Portugal no sector do leite e produtos lácteos – Amostragem para feitos de análise

Em 1989, o Conselho das Comunidades Europeias considerando, por um lado, que o eficaz exercício das trocas comerciais de géneros alimentícios no mercado comum era essencial para a prosperidade da então Comunidade Económica Europeia e que, por outro lado, todos os Estados membros deveriam garantir um elevado nível de protecção dos seus cidadãos, nomeadamente ao nível da protecção da saúde e dos seus interesses económicos, adoptou a 14 de Junho, a Directiva 89/397/CEE - publicada no Jornal Oficial n.º L 186 de 30 de Junho de 1989 - que pretendia assegurar uma harmonização dos princípios gerais relativos ao controlo oficial dos géneros alimentícios entre os diferentes Estados membros. O objectivo era tornar mais eficazes as averiguações do cumprimento das disposições emanadas pela legislação relativa aos géneros alimentícios. No âmbito da Directiva supra referida, e de acordo com o n.º 2 do seu artigo 1º, o controlo oficial dos géneros alimentícios é definido como “o controlo, por parte das entidades competentes, da conformidade dos géneros alimentícios, dos aditivos alimentares, vitaminas, sais minerais, dos oligoelementos e outros aditivos destinados a ser vendidos como tal e dos materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os géneros alimentícios, com as disposições que têm por objecto prevenir os riscos para a saúde pública, assegurar a lealdade das transacções comerciais ou defender os interesses dos consumidores, incluindo as disposições que visam a informação destes últimos”. Posteriormente, em 1993, o Conselho das Comunidades Europeias, considerando a necessidade de uniformização dos controlos oficiais em todos os Estados membros e a melhoria dos processos de controlo em vigor na Comunidade, adoptou regras adicionais ao controlo oficial dos géneros alimentícios, através da Directiva 93/99/CEE 29 de Outubro. Note-se que, as Directivas apenas vinculavam os Estados Membros quanto ao epílogo a alcançar necessitando, para isso, de uma transposição para o direito interno de cada país.

Em Portugal, a transposição para a ordem jurídica nacional das Directivas, do Conselho, n.ºs 89/397/CEE e 93/99/CEE efectuou-se através do Decreto-Lei n.º 132/2000 de 13 de Julho - publicado na I Série do Diário da República n.º 160 – o qual define as regras aplicáveis ao exercício do controlo oficial dos géneros alimentícios em Portugal. Os artigos 7º e 8º deste Decreto-Lei referem que o “controlo abrange todas as fases de produção, fabrico, tratamento, armazenamento, transporte, importação para a Comunidade, distribuição e comercialização” e que pode ser efectuado

sobre diferentes formas, nomeadamente: “controlo de higiene do pessoal, análise do material escrito e documental, colheita de amostras e análise e análise de sistemas de verificação”.

A União Europeia considerando que, por um lado, as circunstâncias de implementação e execução da legislação em matéria de segurança alimentar, nomeadamente ao nível dos controlos oficiais nos diferentes Estados membros era variada e que, por outro lado, o aglomerado jurídico existente sobre higiene e segurança alimentar dificultavam, a protecção ao mais alto nível, da saúde dos consumidores em igualdade de circunstâncias em todos o Estados membros estabeleceu, a partir de 2002, um novo conjunto de regras. A 1 de Fevereiro de 2002, foi publicado no Jornal Oficial L 31, da União Europeia, o Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios. Posteriormente, em 2004, foram publicados quatro novos regulamentos, vulgarmente conhecidos pelo “pacote de higiene”: o Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, relativo à higiene dos géneros alimentícios; o Regulamento (CE) 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal; o Regulamento (CE) 854/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, que estabelece regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano; e, o Regulamento (CE) 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, relativo aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e aos géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais.

O Regulamento (CE) n.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004 veio introduzir directamente, em todos os Estados membros, “normas gerais para a realização de controlos oficiais destinados a verificar o cumprimento de normas que visam, em especial: prevenir, eliminar ou reduzir para níveis aceitáveis os riscos para os seres humanos e os animais, quer se apresentem directamente ou através do ambiente, e também, garantir práticas leais no comércio dos alimentos para animais e dos géneros alimentícios e defender os interesses dos consumidores, incluindo a rotulagem dos alimentos para animais e dos géneros alimentícios e outras formas de informação dos consumidores.”. No artigo 2º deste Regulamento o controlo oficial é definido como “qualquer forma de controlo que a autoridade competente ou a Comunidade efectue para verificar o cumprimento da legislação em matéria de alimentos para animais e de géneros alimentícios, assim como das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais” (Regulamento (CE) n.º 882/2004 de

29 de Abril – Jornal Oficial L 191 de 28.5.2004, p. 1). Considerando que todos os géneros alimentícios colocados à disposição dos consumidores deverão ser seguros e que todos os Estados membros deverão garantir quer a aplicação da legislação em matéria de segurança alimentar quer o cumprimento dessa mesma legislação por parte dos operadores económicos, estes países deverão adoptar métodos e técnicas de controlo adequados que, de acordo com os n.ºs 2, 6, 7, 8, 9, 11, 17, 18 e 19 do artigo 2º conjugados com o artigo 10º todos do Regulamento (CE) n.º 882/2004, podem ser:

- i) “Verificação - o controlo, mediante exame e ponderação de provas objectivas, do cumprimento dos requisitos especificados”;
- ii) “Auditoria - um exame sistemático e independente para determinar se as actividades e os respectivos resultados estão em conformidade com as disposições previstas e se estas disposições são aplicadas eficazmente e são adequadas para alcançar os objectivos”;
- iii) “Inspeção - o exame de quaisquer aspectos dos alimentos para animais, dos géneros alimentícios, e da saúde e do bem-estar dos animais, a fim de verificar se esses aspectos cumprem os requisitos da legislação no domínio dos alimentos para animais ou dos géneros alimentícios, e as regras no domínio da saúde e do bem-estar dos animais”;
- iv) “Acompanhamento - a realização de uma sequência planeada de observações ou medições com vista a obter uma imagem de conjunto da situação no que respeita ao cumprimento da legislação no domínio dos alimentos para animais ou dos géneros alimentícios, e das regras no domínio da saúde e do bem-estar dos animais”;
- v) “Vigilância - a observação cuidadosa de uma ou mais empresas do sector dos alimentos para animais ou do sector alimentar, de operadores de empresas do sector dos alimentos para animais ou do sector alimentar ou das suas actividades”;
- vi) “Amostragem para efeitos de análise - a colheita de um alimento para animais, de um género alimentício ou de qualquer outra substância relevante para a produção, a transformação e a distribuição de alimentos para animais ou de géneros alimentícios (incluindo o ambiente) ou para a saúde dos animais, para verificar, através de análise, o cumprimento da legislação em matéria de alimentos para animais ou de géneros alimentícios ou das normas relativas à saúde dos animais”;
- vii) “Controlo documental - a verificação dos documentos comerciais e, se for caso disso, dos documentos exigidos ao abrigo da legislação em matéria de alimentos para animais ou de géneros alimentícios, que acompanham a remessa”;

- viii) “Controlo de identidade - a inspecção visual para verificar se os certificados ou outros documentos que acompanham a remessa correspondem à respectiva rotulagem e conteúdo”;
- ix) “Controlo físico - a verificação do próprio alimento para animais ou género alimentício, que pode incluir controlos do transporte, da embalagem, da rotulagem, da temperatura, da amostragem para efeitos de análise e ensaios laboratoriais, assim como qualquer outro controlo necessário para verificar o cumprimento da legislação em matéria de alimentos para animais ou de géneros alimentícios”;

Tendo em conta a complexidade de controlos oficiais que poderão ser efectuados e a informação existente, que pode ser disponibilizada publicamente e trabalhada no âmbito da presente dissertação, optou-se por centrar a atenção na apresentação e análise da informação relativa apenas a um dos métodos de controlo oficial acima apresentados - amostragem para efeitos de análise.

Assim, foram recolhidos dados sobre o número de amostras de leite e produtos lácteos, nomeadamente: queijos curados, queijos frescos, outros queijos, natas, leite em pó e iogurtes (não se incluíram gelados nem sobremesas lácteas), colhidas pela ASAE no período de 2006-2008, quer no âmbito do Plano Nacional de Colheita de Amostras, quer no âmbito de acções de controlo mais globais que envolveram, igualmente, a colheita de amostras destes géneros alimentícios. Reuniu-se, também, informação sobre as respectivas determinações analíticas efectuadas e os resultados obtidos. Note-se que, considerando as alterações que a legislação alimentar sofreu, em 2006, nomeadamente ao nível das regras gerais de higiene, das regras específicas para os alimentos de origem animal e também dos critérios microbiológicos, optou-se por alargar o período em análise ao ano de 2005, fazendo a compilação dos dados das amostras colhidas, determinações efectuadas e resultados obtidos. Pretende-se a identificação de possíveis discrepâncias, principalmente ao nível de determinações efectuadas e resultados laboratoriais obtidos. Os elementos de 2005 referem-se às actividades inspectivas e de colheita de amostras de leite e produtos lácteos da extinta DGFCQA.

Tabela 3.1: Número de amostras de leite e produtos lácteos colhidos para efeitos de análise no período temporal de 2005 a 2008 e resultados laboratoriais obtidos.

Ano	Amostras de leite e produtos lácteos	Qualidade Satisfatória, Microbiológica Satisfatória e Aceitável /Conformes (a)	Qualidade Não Satisfatória/ Não Conforme (b)	Análise Prejudicada	Sem Apreciação
2005	182	141	30	2	9
2006	270	232	28	0	10
2007	143	140	1	1	1
2008	169	146	11	0	12
Total	764	659	70	3	32

(a) Qualidade Satisfatória, Qualidade Microbiológica Satisfatória e Qualidade Aceitável correspondem à apreciação efectuada a resultados referentes a determinações microbiológicas. Conforme corresponde à apreciação efectuada a resultados referentes a determinações químicas:

(b) Qualidade Não Satisfatória corresponde à apreciação efectuada a resultados referentes a determinações microbiológicas. Não Conforme corresponde à apreciação efectuada a resultados referentes a determinações químicas:

Analisando a Tabela 3.1 verifica-se que, no quadriénio em análise, foram colhidas e analisadas um total de 764 amostras de leite e produtos lácteos. Este valor resultou do somatório de 182, 270, 143 e 169 amostras colhidas e analisadas em 2005, 2006, 2007 e 2008, respectivamente. O peso relativo de cada um destes valores, em relação ao número total de amostras, é de cerca de 24, 35, 19 e 22%. No âmbito dos resultados laboratoriais observou-se que cerca de 82% das amostras de leite e produtos lácteos colhidas e analisadas (correspondente a 659 amostras do total de 764), se caracteriza por ter qualidade satisfatória, qualidade microbiológica satisfatória, qualidade aceitável ou por se encontrem conformes. Os restantes 18% correspondem a amostras cujos resultados foram não satisfatórios ou não conformes (neste caso de 9%) e também a amostras cuja análise foi prejudicada ou cuja apreciação do resultado está dependente de outros elementos, para cruzamento de dados, e que, actualmente não são possíveis de consultar (como é o caso da informação veiculada na rotulagem).

Segue-se, de forma mais aprofundada, será efectuada uma análise descritiva dos dados, tendo em conta as determinações efectuadas: microbiológicas ou químicas.

3.1. – Análise descritiva relativa às amostras de leite e produtos lácteos colhidas e sujeitas a determinações microbiológicas

Previamente à análise e discussão referente às amostras de leite e produtos lácteos sujeitas a determinações analíticas microbiológicas e dos seus respectivos resultados é essencial apresentar uma

síntese dos critérios microbiológicos estabelecidos legalmente para os produtos em causa no quadriénio 2005-2008

3.1.1. – Critérios microbiológicos estabelecidos na legislação para o leite e produtos lácteos

Os critérios microbiológicos para os mais variados géneros alimentícios antes de 1 de Janeiro de 2006 encontravam-se dispersos na legislação comunitária, quer em Directivas quer em Decisões Comunitárias. No caso do leite e produtos lácteos, os critérios microbiológicos que lhes eram aplicáveis encontravam-se estipulados na Directiva 92/46/CEE do Conselho, de 16 de Junho, que adoptava as normas sanitárias aplicáveis à produção e à colocação no mercado de leite cru, de leite tratado termicamente e de produtos à base de leite. Esta Directiva foi transposta para o quadro jurídico português pela Portaria n.º 533/93 de 21 de Maio que compreendia, em anexo, o regulamento das normas sanitárias aplicáveis à produção e colocação no mercado de leite cru, de leite de consumo tratado termicamente, de leite destinado a transformação e de produtos à base de leite destinados ao consumo humano. Esta Portaria foi posteriormente alterada pelas Portarias n.º 1068/95 de 30 de Agosto e n.º 56/96 de 22 de Fevereiro. Os critérios microbiológicos estabelecidos com o objectivo de assegurar que os géneros alimentícios não devem conter microrganismos nem as suas toxinas e/ou metabolitos em quantidades susceptíveis de afectarem a saúde dos consumidores aplicavam-se a produtos finais na sua produção e não abrangiam o mercado retalhista. Estes critérios encontravam-se divididos por “critérios obrigatórios – germes patogénicos” nos quais estava estipulada a pesquisa de *Listeria monocytogenes* e *Salmonella* spp em queijos, por “critérios analíticos – germes testemunhas de falta de higiene”, nos quais se enquadrava a determinação do número de UFC de *Staphylococcus aureus*/g e de *Escherichia coli*/g e por germes indicadores destinados à avaliação do bom funcionamento do estabelecimento industrial e à aplicação do sistema de autocontrolo da produção, nos quais se configuravam determinações analíticas referentes aos coliformes a 30°C e ao teor de germes.

Tabela 3.2: Critérios microbiológicos para o Leite e Produtos Lácteos estabelecidos no na Portaria n.º 533/93 de 21 de Maio e respectivas alterações, designados por “Germes indicadores – directrizes destinadas à avaliação do bom funcionamento do sistema de autocontrolo e produção”.

Categoria de Alimentos	Microrganismos “Germes”	Plano de Amostragem		Limites (UFC/g)	
		n	c	m	M
Produtos líquidos à base de leite	<i>Coliformes a 30° C</i>	5	2	0	5
Manteiga à base de leite pasteurizado ou nata pasteurizada		5	2	0	10
Queijo de Pasta Mole (com leite tratado termicamente)		5	2	10 ⁴	10 ⁵
Produtos em pó à base de leite		5	2	0	10
Produtos gelados à base de leite (incluindo gelados e cremes gelados)		5	2	10	10 ³
Produtos Líquidos à base de leite, tratados termicamente e não fermentados (a)	Teor de germes	5	2	50000	10 ⁵
Produtos gelados à base de leite (incluindo gelados e cremes gelados) (b)		5	2	10 ⁵	500 000

(a) Após incubação a 6°C durante cinco dias (teor de germes a 21°C)

(b) Teor de germes a 30°C

Tabela 3.3: Critérios microbiológicos para o Leite e Produtos Lácteos estabelecidos no na Portaria n.º 533/93 de 21 de Maio e respectivas alterações, designados por “Critérios analíticos – germes testemunhas de falta de higiene”.

Categoria de Alimentos	Microrganismos “Germes”	Plano de Amostragem		Limites (UFC/g)	
		n	c	m	M
Queijo com leite cru e com leite termizado	<i>Staphylococcus aureus</i>	5	2	10 ³	10 ⁴
Queijo de pasta mole (com leite tratado termicamente)		5	2	10 ²	10 ³
Queijos frescos, leites em pó e produtos gelados à base de leite (incluindo os gelados e cremes gelados)		5	2	10	100
Queijo com leite cru e com leite termizado	<i>Escherichia coli</i>	5	2	10 ³	10 ⁴
Queijo de pasta mole (com leite tratado termicamente)		5	2	10 ²	10 ³

Tabela 3.4: Critérios microbiológicos para o Leite e Produtos Lácteos estabelecidos na Portaria n.º 533/93 de 21 de Maio e respectivas alterações, designados por “Critérios Obrigatórios – germes patogénicos”.

<i>Microorganismos “Tipo de germes”</i>	<i>Produtos</i>	<i>Norma (ml, g) (a)</i>
<i>Listeria monocytogenes</i>	Queijos, excepto os de pasta dura	Ausência em 25 g (c): n=5; c=0
	Outros Produtos (b)	Ausência em 1 g.
<i>Salmonella</i> spp	Todos os produtos, excepto leite em pó	Ausência em 1 g.
	Leite em pó	Ausência em 1 g: n=10; c=0

(a) Os parâmetros n, m, M e c são definidos do seguinte modo:

n = número de unidades que compõem a amostra;

m = valor limiar do número de bactérias; o resultado é considerado satisfatório se todas as unidades da amostra apresentarem um número de bactérias igual ou inferior a m;

M = valor limite do número de bactérias; se uma ou várias unidades da amostra apresentarem um número de bactérias igual ou superior a M, o resultado é considerado não satisfatório;

c = Número de unidades da amostra que se pode situar entre m e M, sendo a amostra considerada aceitável se as outras unidades apresentarem um número de bactérias igual ou inferior a m.

(b) Pesquisa facultativa para leites esterilizados e conservados e para produtos à base de leite submetidos a um tratamento térmico após acondicionamento ou embalagem

(c) 25g a obter por meio de cinco colheitas de 5g cada uma, retiradas da mesma amostra de produtos em pontos diferentes

Fonte: Portaria n.º 533/93 de 21 de Maio de 21 de Maio, alterada pelas Portarias n.º 1068/95 de 30 de Agosto e n.º 56/96 de 22 de Fevereiro.

A 22 de Dezembro de 2005, no contexto da revisão legislativa que visava atingir a reforçar a máxima protecção da saúde dos consumidores, no que diz respeito à segurança dos géneros alimentícios, e sanar a falta de harmonização existente entre os diferentes Estados membros em relação a aplicabilidade de algumas matérias da legislação alimentar, nomeadamente a falta de critérios microbiológicos harmonizados, que conduzia a desiguais interpretações respeitantes à aceitabilidade ou rejeição de géneros alimentícios, foi publicado no Jornal Oficial da EU L 338 o Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro. Este Regulamento, relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios, entrou em vigor a 1 de Janeiro de 2006 e propunha-se acompanhar as regras emanadas pelos actos legislativos que ficaram conhecidos por “pacote de higiene”. Os critérios microbiológicos fixados abrangem toda a cadeia alimentar incluindo o mercado retalhista (o que não acontecia com a portaria 533/93 de 21 de Maio e respectivas alterações). Na

fixação dos critérios a UE adoptou a definição do *Codex Alimentarius* para critério microbiológico que se encontra exposta na *alínea b)* do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005. Assim, e de acordo com as referências mencionadas, entende-se por critério microbiológico o critério que define a aceitabilidade de um produto, de um lote de géneros alimentícios ou de um processo, baseada na ausência ou na presença de microrganismos ou no seu número e/ou na quantidade das suas toxinas/metabolitos, por unidade(s) de massa, volume, área ou lote.

O Regulamento (CE) n.º 2073/2005 define dois tipos de critérios microbiológicos: os critérios de segurança dos géneros alimentícios e os critérios de higiene dos processos. Na *alínea c)* do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 o “Critério de Segurança dos Géneros Alimentícios” é entendido como o “critério que define a aceitabilidade de um produto ou de um lote de géneros alimentícios aplicável aos produtos colocados no mercado”. Na *alínea d)* do artigo 2º do mesmo Regulamento o “Critério de Higiene dos Processos” é definido como o “critério que indica se o processo de produção funciona de modo aceitável. Não é aplicável aos produtos colocados no mercado. Estabelece um valor de contaminação indicativo, acima do qual se tornam necessárias medidas correctivas para preservar a higiene do processo em conformidade com a legislação alimentar”.

A 5 de Dezembro de 2007 foi publicado o Regulamento (CE) n.º 1441/2007 que alterou o anexo I do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro e no qual se encontram definidos os critérios de segurança dos géneros alimentícios e os critérios de higiene dos processos. Neste anexo os critérios de segurança dos géneros alimentícios, para além da identificação do género alimentício ao qual o critério se aplica, comportam: os microrganismos ou toxinas a determinar, o método analítico para a sua detecção ou quantificação, um plano de amostragem no qual está definido o número de unidades de cada amostra, um limite considerado seguro e o número de unidades da amostra que devem estar de acordo com o limite estabelecido bem como a indicação da fase em que o critério se aplica. São ainda dadas indicações relativas à interpretação dos resultados analíticos. Os critérios de higiene dos processos reúnem todos os elementos acima referidos aos quais acresce a informação relativa a medidas a tomar em caso de resultados insatisfatórios.

As Tabelas 3.5 a 3.11 resumem os critérios de segurança dos géneros alimentícios e os critérios de higiene dos processos estabelecidos, no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 de 5 de Dezembro, para o leite e produtos lácteos, que actualmente se encontram em vigor.

Tabela 3.5: Critérios Microbiológicos de Segurança, estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro, para os alimentos antes de estes estarem sob controlo imediato do operador da empresa do sector alimentar que o produziu (se este não puder demonstrar que o produto não excederá o limite de 100 ufc/g até ao termo do período de vida útil. Exposição relativa à interpretação dos resultados. Método de análise de referência e informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos.

<i>Géneros Alimentícios</i>	<i>Microrganismo</i>	<i>Plano de Amostragem</i>		<i>Limites ^(c)</i>		<i>Método de análise de referência</i>	<i>Interpretação dos resultados</i>	
		n (a)	c (b)	m	M		Satisfatória	Insatisfatória
Alimentos prontos para consumo susceptíveis de permitir o crescimento de <i>Listeria monocytogenes</i> , excepto os destinados a lactentes e a fins medicinais específicos.	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	Ausência em 25 g		EN/ISO 11290-1	Se todos os valores observados forem inferiores ao limite c ≤ 100 ufc/g	Se qualquer dos valores for superior ao limite c ≠ 0 > 100 ufc/g

(a) n = número de unidades que constituem a amostra; (b) c = número de unidades da amostra com valores entre m e M; (c) m = M

Fonte: Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro.

Tabela 3.6.: Critérios Microbiológicos de Segurança, estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro, para os alimentos colocados no mercado durante o seu período de vida útil. Exposição relativa à interpretação dos resultados. Método de análise de referência e informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos.

<i>Géneros Alimentícios</i>	<i>Microrganismo</i>	<i>Plano de Amostragem</i>		<i>Limites ^(c)</i>		<i>Método de análise de referência</i>	<i>Interpretação dos resultados</i>	
		n (a)	c (b)	m	M		Satisfatória	Insatisfatória
Alimentos prontos para consumo susceptíveis de permitir o crescimento de <i>Listeria monocytogenes</i> , excepto os destinados a lactentes e a fins medicinais específicos.	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100 ufc/g		EN/ISO 11290-2	Se todos os valores observados forem inferiores ao limite c ≤ 100 ufc/g	Se qualquer dos valores for superior ao limite c ≠ 0 > 100 ufc/g

(a) n = número de unidades que constituem a amostra; (b) c = número de unidades da amostra com valores entre m e M; (c) m = M - o operador pode fixar limites intermédios durante o processo, que deverão ser suficientemente baixos para garantir que, no termo do período de vida útil, não seja ultrapassado o limite de 100 ufc/g.

Fonte: Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro.

Tabela 3.7: Critérios Microbiológicos de Segurança estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro, para os produtos lácteos colocados no mercado durante o seu período de vida útil. Métodos de análise de referência respectivos e informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos.

<i>Géneros Alimentícios</i>	<i>Microorganismo</i>	<i>Plano de Amostragem</i>		<i>Limites (c)</i>		<i>Método de análise de referência</i>	<i>Interpretação dos resultados</i>	
		<i>n (a)</i>	<i>c (b)</i>	<i>m</i>	<i>M</i>		<i>Satisfatória</i>	<i>Insatisfatória</i>
Queijo, manteiga e natas fabricadas com leite cru ou leite que tenha sido submetido a tratamento térmico mais fraco que a pasteurização (d), Leite em Pó e Soro de Leite em Pó.	<i>Salmonella</i>	5	0	Ausência em 25 g		EN/ISO 6579	Se todos os valores observados indicarem a ausência da bactéria	Se for detectada a presença da bactéria em qualquer uma das unidades da amostra
Queijo, Leite em Pó e Soro de Leite em Pó, como referidos nos critérios relativos aos estafilococos coagulase positivos dos critérios de higiene dos processos referentes ao leite e produtos lácteos (e)	Enterotoxinas estafilocócicas	5	0	Não detectadas em 25 g		Método europeu de detecção do LCR para os estafilococos coagulase positivos (f)	Se não forem detectadas enterotoxinas em nenhuma das unidades da amostra	Se for detectada a presença da bactéria em qualquer uma das unidades da amostra

(a) n = número de unidades que constituem a amostra; (b) c = número de unidades da amostra com valores entre m e M; (c) m = M;

(d) Excluindo os produtos relativamente aos quais o fabricante puder demonstrar, a contento das autoridades competentes, que devido ao período de cura e ao aw do produto, se for o caso, não há risco de contaminação por *salmonella*;

(e) Queijo fabricado com leite cru; Queijo fabricado com leite que tenha sido submetido a tratamento térmico mais baixo que a pasteurização; Queijo curado fabricado com leite ou soro de leite que tenha sido submetido a pasteurização ou tratamento térmico mais elevado; Queijo de pasta mole (queijo fresco) fabricado com leite ou soro de leite que tenha sido submetido a pasteurização ou tratamento térmico mais elevado);

(f) Referência: laboratório comunitário de referência para estafilococos coagulase positivos. Método europeu de detecção de enterotoxinas estafilocócicas no leite e nos produtos lácteos.

Fonte: Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro.

Tabela 3.8: Critérios de higiene dos processos – Leite e Produtos Lácteos, estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro. Fase em que o critério se aplica, métodos de análise de referência, informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos e medidas a tomar em caso de resultados insatisfatórios.

<i>Géneros Alimentícios</i>	<i>Fase do processo em que se aplica</i>	<i>Microrganismo</i>	<i>Plano de Amostragem</i>		<i>Limites</i>		<i>Método de análise de referência</i>	<i>Interpretação dos resultados</i>			<i>Medidas em caso de resultados insatisfatórios</i>
			<i>n</i> (a)	<i>c</i> (b)	<i>m</i>	<i>M</i>		<i>Satisfatória</i>	<i>Acceptável</i>	<i>Insatisfatória</i>	
Leite pasteurizado e outros produtos lácteos líquidos pasteurizados (c)	Fim do processo de fabrico	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	2	<1/ml	5/ml	ISO 21528-1	Se todos os valores observados forem ≤ m	Se houver um máximo de c/n valores entre m e M e os restantes valores observados forem ≤ m	Se um ou mais valores observados forem > M ou mais do que c/n valores estiverem entre m e M	Verificação da eficácia do tratamento térmico e prevenção da recontaminação, bem como avaliação da qualidade das matérias-primas
Leite em pó e soro de leite em pó	Fim do processo de fabrico	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	0	10 ufc/g (d)		ISO 21528-2	Se todos os valores observados forem ≤ m	Se houver um máximo de c/n valores entre m e M e os restantes valores observados forem ≤ m	Se um ou mais valores observados forem > M ou mais do que c/n valores estiverem entre m e M	Verificação da eficácia do tratamento térmico e prevenção da recontaminação

(a) n = número de unidades que constituem a amostra; (b) c = número de unidades da amostra com valores entre m e M;

(c) Não aplicável aos produtos destinados a posterior transformação na indústria alimentar;

(d) m = M.

Fonte: Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro.

Tabela 3.9: Critérios de higiene dos processos – Leite e Produtos Lácteos (cont.), estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro. Fase em que o critério se aplica, informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos, bem como medidas a tomar em caso de resultados insatisfatórios.

<i>Géneros Alimentícios</i>	<i>Fase do processo em que se aplica</i>	<i>Microrganismo</i>	<i>Plano de Amostragem</i>		<i>Limites</i>		<i>Método de análise de referência</i>	<i>Interpretação dos resultados</i>			<i>Medidas em caso de resultados insatisfatórios</i>
			n (a)	c (b)	m	M		Satisfatória	Acceptável	Insatisfatória	
Queijo fabricado com leite ou soro de leite que tenha sido submetido a tratamento térmico	Durante o processo de fabrico, no momento em que se prevê que o número de <i>E. coli</i> seja mais elevado (c)	<i>Escherichia coli</i> (d)	5	2	10 ² ufc/g	10 ³ ufc/g	ISO 16649-1 ou 2	Se todos os valores observados forem ≤ m	Se houver um máximo de c/n valores entre m e M e os restantes valores observados forem ≤ m	Se um ou mais valores observados forem >M ou mais do que c/n valores estiverem entre m e M	Melhoria da higiene na produção e da selecção de matérias-primas
Manteiga e natas fabricadas com leite cru ou leite que tenha sido submetido a tratamento térmico mais baixo que o da pasteurização	Fim do processo de fabrico	<i>Escherichia coli</i>	5	2	10 ufc/g	10 ² ufc/g	ISO 16649-1 ou 2	Se todos os valores observados forem ≤ m	Se houver um máximo de c/n valores entre m e M e os restantes valores observados forem ≤ m	Se um ou mais valores observados forem >M ou mais do que c/n valores estiverem entre m e M	Melhoria de higiene na produção e da selecção de matérias-primas

(a) n = número de unidades que constituem a amostra; (b) c = número de unidades da amostra com valores entre m e M;

(c) Nos queijos não susceptíveis de permitir o crescimento de *E. coli*, o número de *E. coli* é habitualmente mais elevado no início do período de cura. Nos queijos susceptíveis de permitir o crescimento de *E. coli*, esse número é habitualmente mais elevado no final do período de cura;

(d) *E. coli* é utilizada como indicador do nível de higiene.

Fonte: Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro.

Tabela 3.10: Critérios de higiene dos processos – Leite e Produtos Lácteos (cont.), estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro. Fase em que o critério se aplica, informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos, bem como medidas a tomar em caso de resultados insatisfatórios.

Géneros Alimentícios	Fase do processo em que se aplica	Microrganismo	Plano de Amostragem		Plano de Amostragem		Método de análise de referência	Interpretação dos resultados			Medidas em caso de resultados insatisfatórios
			n (a)	n (a)	m	M		Satisfatória	Aceitável	Insatisfatória	
Queijo fabricado com leite que tenha sido submetido a tratamento térmico mais baixo que o da pasteurização e queijo curado fabricado com leite ou soro de leite que tenha sido submetido a pasteurização ou tratamento térmico mais elevado (c)	Durante o processo de fabrico, no momento em que se prevê que o número de estafilococos seja mais elevado	<i>Estafilococos coagulase positivos</i>	5	2	10 ² ufc/g	10 ³ ufc/g	EN/ISO 6888-1 ou 2	Se todos os valores observados forem ≤ m	Se houver um máximo de c/n valores entre m e M e os restantes valores observados forem ≤ m	Se um ou mais valores observados forem >M ou mais do que c/n valores estiverem entre m e M	Melhoria de higiene na produção e da selecção de matérias-primas. Se se detectarem valores >10 ⁵ ufc/g, o lote de queijo deve ser testado para a detecção de enterotoxinas estafilocócicas
Queijo de pasta mole não curado (queijo fresco) fabricado com leite ou soro de leite que tenha sido submetido a pasteurização ou tratamento térmico mais elevado (c)	Fim do processo de fabrico	<i>Estafilococos coagulase positivos</i>	5	2	10 ufc/g	10 ² ufc/g	EN/ISO 6888-1 ou 2	Se todos os valores observados forem ≤ m	Se houver um máximo de c/n valores entre m e M e os restantes valores observados forem ≤ m	Se um ou mais valores observados forem >M ou mais do que c/n valores estiverem entre m e M	Melhoria de higiene na produção. Se se detectarem valores >10 ⁵ ufc/g, o lote de queijo deve ser testado para detecção de enterotoxinas estafilocócicas

(a) n = número de unidades que constituem a amostra; (b) c = número de unidades da amostra com valores entre m e M;

(c) Excluindo os queijos em relação aos quais o fabricante puder demonstrar, a contento das autoridades competentes, que o produto não apresenta qualquer risco de enterotoxinas estafilocócicas.

Fonte: Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro.

Tabela: 3.11: Critérios de higiene dos processos – Leite e Produtos Lácteos (cont.), estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro. Fase em que o critério se aplica, informação relativa ao modo de como interpretar os resultados obtidos, bem como medidas a tomar em caso de resultados insatisfatórios.

<i>Géneros Alimentícios</i>	<i>Fase do processo em que se aplica</i>	<i>Microorganismo</i>	<i>Plano de Amostragem</i>		<i>Limites</i>		<i>Método de análise de referência</i>	<i>Interpretação dos resultados</i>			<i>Medidas em caso de resultados insatisfatórios</i>
			n (a)	c (b)	m	M		Satisfatória	Aceitável	Insatisfatória	
Leite em pó e soro de leite em pó (c)	Fim do processo de fabrico	<i>Estafilococos coagulase positivos</i>	5	2	10 ufc/g	10 ² ufc/g	EN/ISO 6888-1 ou 2	Se todos os valores observados forem ≤ m	Se houver um máximo de c/n valores entre m e M e os restantes valores observados forem ≤ m	Se um ou mais valores observados forem >M ou mais do que c/n valores estiverem entre m e M	Melhoria de higiene na produção. Se se detectarem valores >105 ufc/g, o lote deve ser testado relativamente à presença de enterotoxinas estafilocócicas

(a) n = número de unidades que constituem a amostra; (b) c = número de unidades da amostra com valores entre m e M; (c) O critério não será aplicável aos produtos destinados a posterior transformação na indústria alimentar.

Fonte: Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão de 5 de Dezembro.

3.1.2. - Análise e discussão das determinações microbiológicas e respectivos resultados referentes a amostragem de géneros alimentícios pertencentes ao grupo do leite e produtos lácteos.

A súmula da informação respeitante ao número de amostras colhidas de leite e produtos lácteos anualmente, entre 2005 e 2008, encontra-se conjugada com os respectivos resultados analíticos na Tabela 3.12 e Figura 3.1. A Tabela 3.12 proporciona ainda informação, por ano, referente ao peso relativo das amostras por resultado laboratorial, tendo em conta o total de amostras, bem como os valores respeitantes ao total de amostras colhidas, no período temporal em análise, resultante da soma das amostras por resultado laboratorial.

Tabela 3.12: Número total de amostras de leite e produtos lácteos sujeitos a análise microbiológica por resultado.

	Qualidade Satisfatória		Qualidade Microbiológica Satisfatória (a)		Qualidade Não Satisfatória		Qualidade Aceitável		Análise Prejudicada		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
2005	93	77,5	----	----	23	19,17	3	2,5	1	0,83	120
2006	113	95,76	2	1,69	3	2,54	----	----	----	----	118
2007	54	96,43	1	1,79	1	1,79	----	----	----	----	56
2008	82	92,13	1	1,12	6	6,74	----	----	----	----	89
Total	342	89,30	4	1,04	33	8,62	3	0,78	1	0,26	383

(a) Amostras cujas determinações não estão suportadas legalmente na legislação.

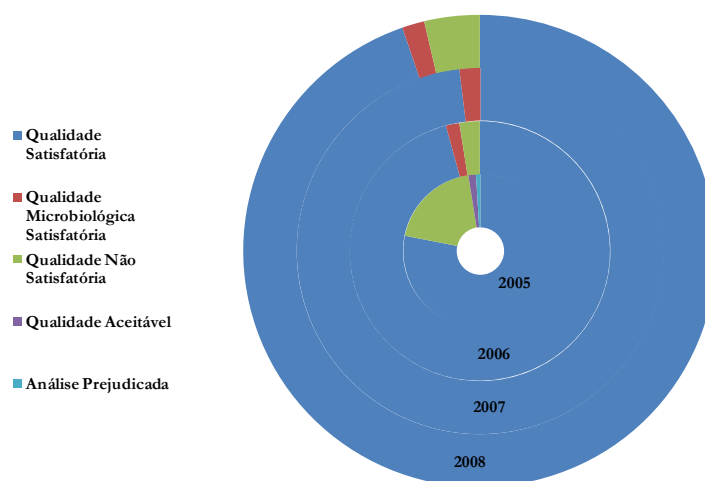


Figura 3.1 - Evolução das Amostras de leite e produtos lácteos tendo em conta os resultados laboratoriais.

Analisando a Tabela 3.12 observa-se que, no período temporal 2005-2008 foram sujeitas a determinações microbiológicas 383 amostras de leite e produtos lácteos. Nos anos de 2005, 2006, 2007 e 2008 foram colhidas e analisadas cerca de 31, 31, 15 e 23% do valor total das amostras, respectivamente. No ano de 2005, das 120 amostras colhidas, 77,5% apresentaram qualidade satisfatória (93 amostras), 19,17% apresentaram qualidade não satisfatória (23 amostras) e 2,5% qualidade aceitável (3 amostras). Em 2006 o número de amostras colhidas (118) foi muito semelhante ao verificado no ano de 2005, no entanto, observou-se que a percentagem de amostras cujos resultados foram não satisfatórios decresceu - passando de 19,7% em 2005 para 2,54 % em 2006 - enquanto o peso relativo das amostras com qualidade satisfatória aumentaram de 77,5% em 2005 para 95,76% em 2006. O ano de 2007, no conjunto dos anos em análise, ficou marcado por um decréscimo acentuado no número de amostras colhidas e analisadas. Das 56 amostras realizadas, 54 (96,43%) apresentaram qualidade satisfatória, uma única (1,79%) qualidade microbiológica satisfatória e outra (1,79%) qualidade não satisfatória. No ano de 2008 observou-se, em relação ao ano transacto, um aumento da colheita de amostras para determinações microbiológicas – 89 amostras, embora não tenha atingido os valores de 2005 e 2006. Das 89 amostras colhidas e analisadas apenas 6 apresentaram qualidade não satisfatória (6,74%).

Numa análise mais global verifica-se que, das 383 amostras colhidas e analisadas entre 2005 e 2008, apenas cerca de 8,62% (33 amostras) revelaram qualidade não satisfatória. Do total das 33 amostras não satisfatórias observou-se que só o ano de 2005 é responsável por aproximadamente 70% desses resultados não satisfatórios (23 amostras).

Alargando a análise efectuada à identificação do produto lácteo, foram elaboradas as Tabelas 3.13 a 3.16 e as Figuras 3.2 e 3.4 a 3.6, relativas a cada ano do período em análise (2005-2008). As tabelas apresentam a compilação da informação que relaciona os produtos lácteos – quer tendo em conta a sua denominação de venda (ex. nata pasteurizada, queijo de ovelha curado, queijo de cabra fresco, queijo fundido, entre outros) quer tendo em conta a sua inclusão num grupo de produto lácteos (nata, queijo curado, queijo fresco, outros queijos, entre outros) – com os resultados laboratoriais obtidos para cada um deles.

Relativamente ao ano de 2005, observa-se pela Figura 3.2 e Tabela 3.13, que as 120 amostras colhidas de produtos lácteos resultaram do somatório de 75 amostras de queijo curado, 24 de queijo fresco, 11 de requeijão, 6 de outros queijos, 3 de natas e 1 de iogurte. Estes produtos em termos de peso relativo (%) representam cerca de 63, 20, 9, 5, 2 e 1 , respectivamente.

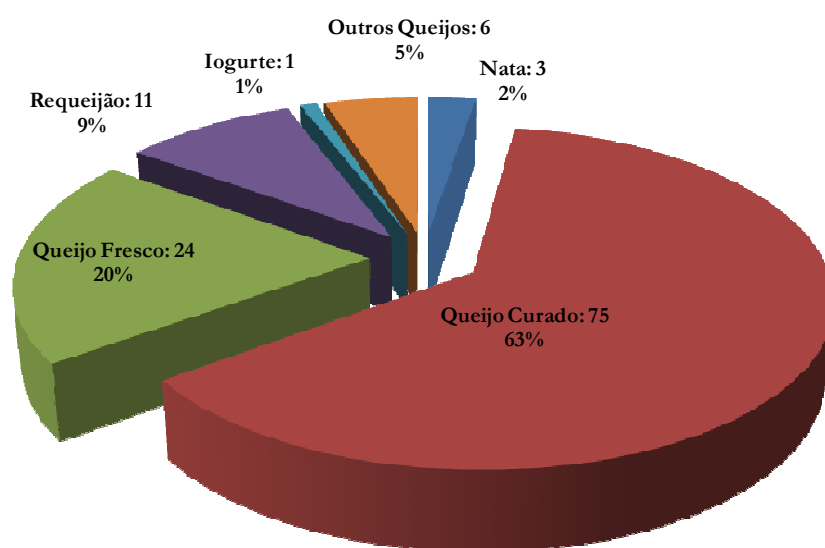


Figura 3.2: Número de amostras e respectivo peso relativo dos produtos lácteos sujeitos a amostragem em 2005.

A Figura 3.2 e a Tabela 3.13 revelam que, o(s) grupo(s) de:

- “Queijo curado”, englobou 17 géneros alimentícios com denominações de venda diferentes - queijos curados nos quais tenha sido utilizado leite de vaca e/ou leite de ovelha e/ou leite de cabra, cru ou pasteurizado. Neste grupo, das 75 amostras colhidas e analisadas, a maior proporção correspondeu a queijo curado (fabricado com leite de vaca) com um total de 27 amostras, das quais 1 apresentava qualidade aceitável, 4 qualidade não satisfatória e 22 qualidade satisfatória. Salientam-se ainda as 12 amostras de queijo de ovelha curado (7 qualidade satisfatória, 4 qualidade não satisfatória e 1 qualidade aceitável), as 9 amostras de

queijo de vaca e ovelha curado (8 qualidade satisfatória e 1 qualidade não satisfatória) e as 7 amostras de queijo de cabra curado (5 qualidade satisfatória e 2 qualidade não satisfatória);

Tabela 3.13: Compilação do número de amostras em 2005 por identificação de género alimentício – denominação de venda e agrupamento dos mesmos, e também por resultado laboratorial.

Género Alimentício “Grupo”	Género Alimentício Denominação de Venda	Análise Prejudicada	Qualidade Aceitável	Qualidade Não Satisfatória	Qualidade Satisfatória	Total
Iogurte	Iogurte líquido com aroma de morango				1	1
	Total				1	1
Nata	Nata Pasteurizada			1	2	3
	Total			1	2	3
Queijo Curado	Queijo Curado		1	4	22	27
	Queijo Curado gordo				1	1
	Queijo Curado <i>light</i>	1				1
	Queijo Curado Meio Gordo - <i>light</i> (minis)				1	1
	Queijo de Cabra Curado			2	5	7
	Queijo de Cabra e Vaca Curado			1		1
	Queijo de Mistura curado				3	3
	Queijo de Ovelha Curado		1	4	7	12
	Queijo de Ovelha Curado fabricado com leite cru				1	1
	Queijo de ovelha Curado fabricado com leite cru (DOP)				1	1
	Queijo de Ovelha e Cabra Curado			1	2	3
	Queijo de Ovelha, Cabra e Vaca Curado				1	1
	Queijo de Vaca Curado				1	1
	Queijo de Vaca e Cabra Curado				1	1
	Queijo de Vaca e Ovelha Curado			1	8	9
	Queijo de Vaca, Cabra e Ovelha Curado				2	2
	Queijo de Vaca, Ovelha e Cabra Curado			1	2	3
	Total	1	2	14	58	75
Queijo Fresco	Queijo de Cabra Fresco			1	1	2
	Queijo de Cabra Fresco com cinza				1	1
	Queijo de Ovelha Fresco				1	1
	Queijo Fresco		1	7	12	20
	Total		1	8	15	24
Outros Queijos	Queijo <i>Camembert</i>				1	1
	Queijo Fundido				4	4
	Queijo <i>Gouda</i>				1	1
	Total				6	6
Requeijão	Requeijão				8	8
	Requeijão de Ovelha				3	3
	Total				11	11
Total		1	3	23	93	120

- “Queijo fresco” abrangeu 4 géneros alimentícios com denominações de venda diferentes - queijos frescos fabricados com leite de vaca ou leite de ovelha ou leite de cabra. Da totalidade de amostras colhidas deste grupo, 83% corresponderam a queijo fresco (20 amostras), 8% a queijo de cabra fresco (amostras), 4% a queijo de cabra fresca com cinza (1 amostra) e 4 % a queijo de ovelha fresco (1 amostra). As amostras não satisfatórias observadas neste grupo corresponderam a 7 amostras de queijo fresco e a uma amostra de queijo de cabra fresco.
- “Outros queijos” compreendeu 4 amostras de queijo fundido e 1 amostra quer de queijo *Camembert* quer de queijo *Gouda*. Todas as amostras apresentaram qualidade satisfatória. Relativamente ao grupo “requeijão” que abarcou 8 amostras de requeijão e 3 de requeijão de ovelha não foram igualmente observados resultados não satisfatórios sendo a sua apreciação, na totalidade, de qualidade satisfatória.
- “Iogurte” englobou apenas 1 amostra correspondente a iogurte líquido com aroma de morango cujo resultado analítico foi de qualidade satisfatória;
- “Nata” reuniu 3 amostras de natas pasteurizadas, das quais 1 revelou qualidade não satisfatória e 2 qualidade satisfatória;

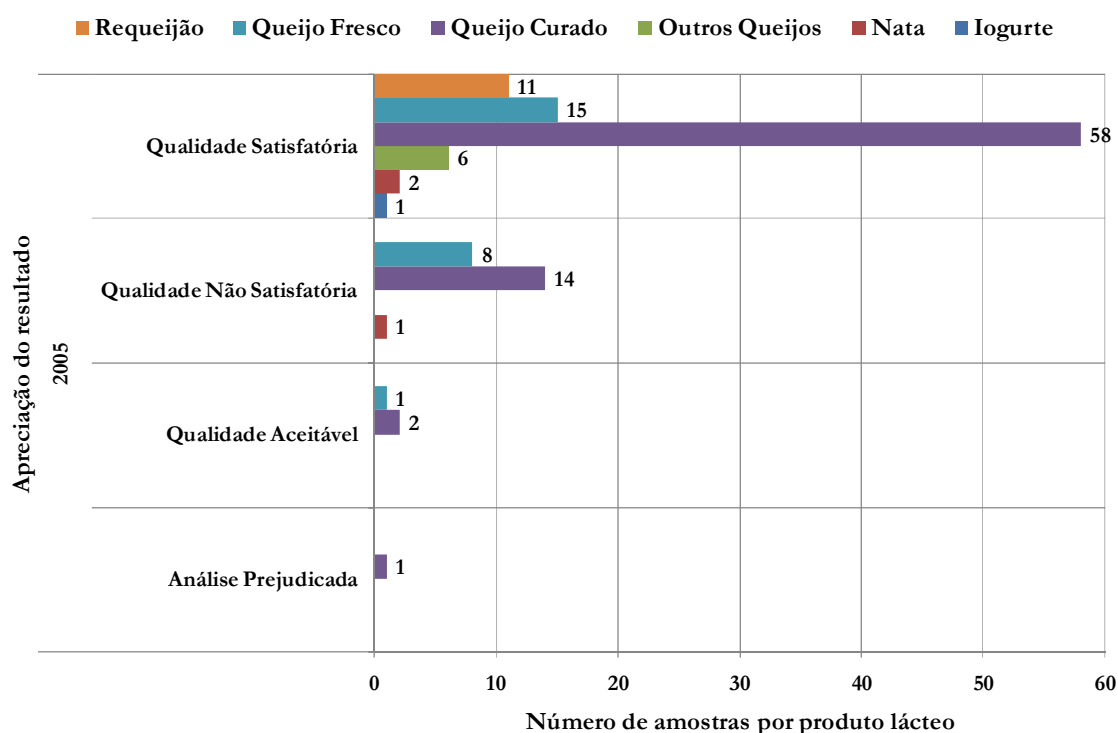


Figura 3.3: Resultados laboratoriais verificados para cada grupo de produtos lácteos, no ano de 2005.

No ano de 2006, observa-se pela Figura 3.4 e Tabela 3.14, que as 118 amostras colhidas se enquadram todas, em apenas, quatro grupos de produtos lácteos, nomeadamente: “nata”, “queijo curado”, “queijo fresco” e “requeijão”. Cada um destes grupos, tendo em conta o total de amostras, possui um peso relativo de 3%, 47%, 28% e 22%, respectivamente.

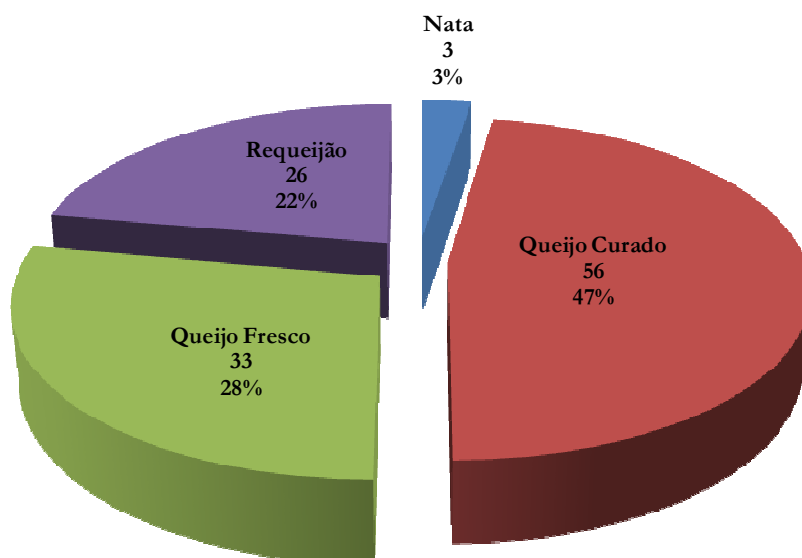


Figura 3.4: Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análise por grupo e peso relativo de cada de cada no ano de 2006.

Comparativamente a 2005 observou-se uma diminuição do peso relativo da colheita e análise de amostras de queijo curado e um aumento do peso relativo da colheita e análise quer das amostras de queijo fresco quer de nata e requeijão tendo, inclusive, este último grupo aumentado o número de amostras em mais do dobro.

No grupo “nata” as 3 amostras colhidas correspondiam apenas a nata pasteurizada. Os restantes grupos envolviam mais que um produto lácteo tendo em conta a sua denominação de venda. No grupo “queijo curado” destacaram-se, com um maior números de amostras, o queijo de ovelha curado fabricado com leite cru com 25 amostras e a queijo de ovelha curado com 14 amostras. Os resultados laboratoriais de ambos revelaram qualidade satisfatória. As

duas únicas amostras com qualidade não satisfatória observaram-se em queijos curados com um menor número de amostras, nomeadamente: 1 resultado não satisfatório num total de 6 amostras de queijo DOP - queijo fabricado com leite de ovelha cru – e 1 resultado não satisfatório em 2 amostras de queijo de ovelha e cabra curado. O último dos 3 resultados laboratoriais referentes a qualidade não satisfatória é relativo a uma amostra de queijo fresco enquadrada no grupo “queijo fresco”. Para além dessa amostra, no ano em análise, foram ainda colhidas e analisadas mais 29 amostras de queijo fresco: 2 com qualidade microbiológica satisfatória e 27 com qualidade satisfatória. As restantes 3 amostras do grupo “queijo fresco” correspondiam a queijo de cabra fresco (2 amostras) e a queijo fresco magro (1 amostra). No que concerne ao grupo “requeijão” todas as amostras dos produtos lácteos que o constituíam - requeijão, requeijão de cabra e requeijão de ovelha - apresentaram qualidade satisfatória.

Tabela 3.14: Compilação do número de amostras em 2006 por identificação de género alimentício – denominação de venda, agrupamento dos mesmos e por respectivos resultados laboratoriais.

Género Alimentício	Género Alimentício - Denominação de Venda	Qualidade Microbiológica Satisfatória	Qualidade Não Satisfatória	Qualidade Satisfatória	Total
Nata	Nata Pasteurizada			3	3
	Total			3	3
Queijo Curado	Queijo Curado			4	4
	Queijo Curado fabricado com leite cru			1	1
	Queijo de Cabra Curado			3	3
	Queijo de Ovelha Curado			14	14
	Queijo de Ovelha Curado fabricado com leite cru			25	25
	Queijo “de Ovelha Curado fabricado com leite cru” (DOP)		1	5	6
	Queijo de Ovelha e Cabra Curado		1	1	2
	Queijo de Vaca, Ovelha e Cabra Curado			1	1
	Total		2	54	56
Queijo Fresco	Queijo de Cabra Fresco			2	2
	Queijo Fresco	2	1	27	30
	Queijo Fresco Magro			1	1
	Total	2	1	30	33
Requeijão	Requeijão			21	21
	Requeijão de Cabra			1	1
	Requeijão de Ovelha			4	4
	Total			26	26
Total		2	3	113	118

A Figura 3.5 e Tabela 3.15 mostram que no ano de 2007 as 56 amostras, colhidas e analisadas, se enquadravam todas nos mesmos quatro grupos de produtos lácteos referidos para o ano de 2006 (“nata”, “queijo curado”, “queijo fresco” e “requeijão”).

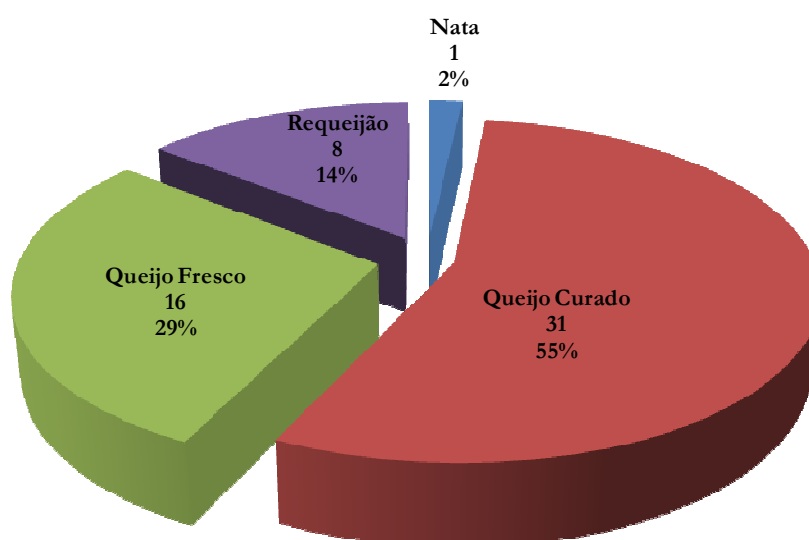


Figura 3.5: Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análise em 2007.

Quanto ao peso relativo de cada uma das amostras no total das amostras, verificou-se que as tendências de decréscimo do queijo curado e as tendências do aumento do queijo fresco, requeijão e nata, verificados de 2005 para 2006, se inverteram de 2006 para 2007, isto é, a quantidade de amostras de queijo curado, em proporção das restantes, voltaram a crescer. O total de 56 amostras reunido resulta da soma de 1 amostra de natas pasteurizadas (2%), de 31 amostras de produtos lácteos pertencentes ao grupo “queijo curado” (55%), de 16 amostras de produtos lácteos relativas ao grupo “queijo fresco” (29%) e de 8 amostras de produtos lácteos inseridas no grupo “requeijão” (14%). Todas as amostras analisadas revelaram possuir qualidade satisfatória, com exceção de uma amostra de queijo de ovelha curado que apresentou qualidade não satisfatória. A colheita deste tipo de queijo curado representou mais de 50% das 31 colheitas englobadas no grupo “queijo curado”.

Tabela 3.15: Compilação do número de amostras em 2007 por identificação de género alimentício.

Género Alimentício “Grupo”	Género Alimentício - Denominação de Venda	Qualidade Microbiológica Satisfatória	Qualidade Não Satisfatória	Qualidade Satisfatória	Total
Nata	Nata Pasteurizada			1	1
	Total			1	1
Queijo Curado	Queijo de Vaca e ovelha Curado fabricado com leite cru			1	1
	Queijo Curado			4	4
	Queijo Curado fabricado com leite cru (DOP)			3	3
	Queijo de Cabra Curado			2	2
	Queijo de Ovelha Curado		1	17	18
	Queijo de Ovelha Curado fabricado com leite cru (DOP)			2	2
	Queijo de Vaca e Ovelha Curado			1	1
	Total		1	30	31
Queijo Fresco	Queijo de Cabra Fresco	1		2	3
	Queijo Fresco			11	11
	Queijo Fresco Meio-Gordo			1	1
	Queijo Fresco Pasteurizado Pouco Gordo			1	1
	Total	1		15	16
Requeijão	Requeijão			3	3
	Requeijão com Cálcio			1	1
	Requeijão de Cabra			1	1
	Requeijão de Ovelha			2	2
	Requeijão <i>Light</i>			1	1
	Total			8	8
Total		1	1	54	56

Relativamente ao ano de 2008, a informação reunida na Figura 3.6 e Tabela 3.16 revela que, tal como para 2006 e 2007, os produtos lácteos colhidos e analisados se agrupam em apenas quatro grupos, que são: “leite em pó”, “queijo curado”, “queijo fresco” e “requeijão”. Foram colhidas 6 amostras de produtos lácteos referentes ao grupo “leite em pó”, 61 amostras relativas ao grupo “queijo curado”, 14 amostras respeitantes ao grupo “queijo fresco” e 8 amostras tocantes ao grupo “requeijão” que, em termos de peso relativo, correspondiam a cerca de 7%, 68%, 16% e 9 % do total das amostras, respectivamente.

Tabela 3.16: Compilação do número de amostras em 2008 por identificação de género alimentício.

Género Alimentício	Género Alimentício - Denominação de Venda	Qualidade Microbiológica Satisfatória	Qualidade Não Satisfatória	Qualidade Satisfatória	Total
Leite em Pó	Leite em Pó			1	1
	Leite em Pó Gordo			1	1
	Leite em Pó Magro			2	2
	Leite em Pó Magro com Cálcio			1	1
	Leite em Pó Parcialmente Desnatado			1	1
	Total			6	6
Queijo Curado	Queijo Curado			1	1
	Queijo Curado fabricado com leite cru			3	3
	Queijo Curado fabricado com leite cru (DOP)			3	3
	Queijo de Cabra Curado			2	2
	Queijo de Ovelha Curado		2	33	35
	Queijo de Ovelha Curado Biológico		1		1
	Queijo de Ovelha Curado com Pimentão		1	2	3
	Queijo de Ovelha Curado fabricado com leite cru		1	6	7
	Queijo de Ovelha Curado fabricado com leite cru (Biológico)			1	1
	Queijo de Ovelha Curado fabricado com leite cru (DOP)			3	3
	Queijo de Ovelha e Vaca Curado			1	1
	Queijo de Ovelha, Cabra e Vaca Curado			1	1
	Total		5	56	61
Queijo Fresco	Queijo de Cabra Fresco			3	3
	Queijo Fresco			5	5
	Queijo Fresco Magro			2	2
	Queijo Fresco Meio-Gordo			2	2
	Queijo Fresco para barrar		1		1
	Queijo Fresco Pouco Gordo			1	1
	Total		1	13	14
Requeijão	Requeijão			4	4
	Requeijão de Ovelha			1	1
	Requeijão de Vaca e Ovelha	1			1
	Requeijão de Vaca, Cabra e Ovelha			1	1
	Requeijão Meio-Gordo			1	1
	Total	1		7	8
Total		1	6	82	89

Com excepção dos grupos “queijo curado” e “queijo fresco” que apresentaram, respectivamente, 5 e 1 amostra com qualidade não satisfatória todas as amostras do grupo “leite em pó” e “requeijão” revelaram qualidade satisfatória ou qualidade microbiológica satisfatória (1 amostra). As 5 amostras com qualidade não satisfatória no grupo “queijo curado”, embora com denominações de venda que poderão significar diferentes processos de

obtenção e fabrico destes produtos lácteos, correspondem todas a queijo curado fabricado com leite de ovelha. A outra amostra com qualidade não satisfatória é alusiva a queijo fresco.

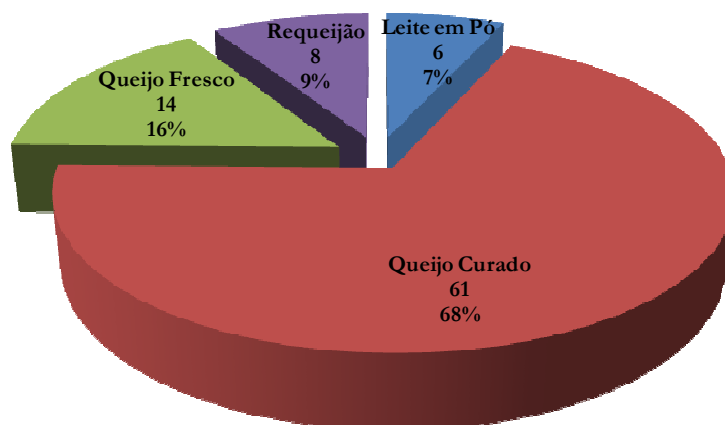


Figura 3.6: Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análise em 2008.

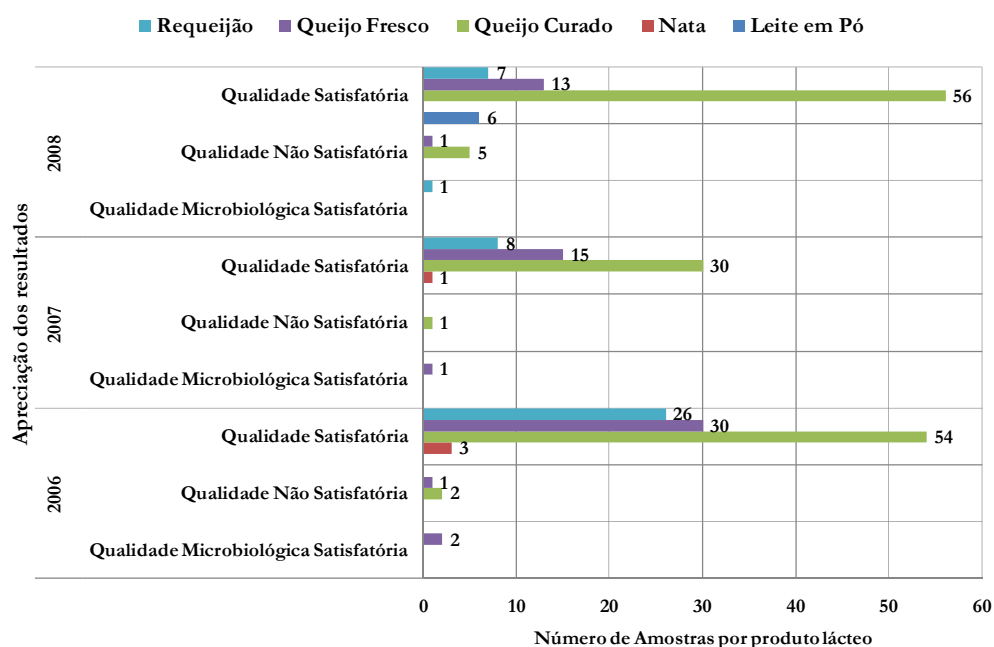


Figura 3.7: Resultados laboratoriais verificados para cada grupo de produtos lácteos nos anos de 2006, 2007 e 2008.

Após a análise do número de amostras de leite e produtos lácteos colhidos - identificados de acordo com a sua denominação de venda e grupo em que se enquadravam - e das respectivas apreciações dos resultados laboratoriais obtidos, foram reunidos, nas Tabelas 3.17 e 3.18, os elementos respeitantes às determinações microbiológicas efectuadas por produto e a informação referente aos resultados não satisfatórios por determinação microbiológica e produto. As determinações microbiológicas efectuadas às amostras de leite e produtos lácteos colhidas no quadriénio 2005-2008 foram: *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus* Coagulase Positivo, Bactérias Mesófilas, Bactérias Coliformes, *Escherichia coli*, Bolores, Leveduras e *Enterobacteriaceae*.

A Tabela 3.17 mostra a acentuada diferença no tipo de determinações efectuadas no ano de 2005 e nos anos de 2006 a 2008 resultantes, conforme o já referido anteriormente, dos diferentes actos legislativos em vigor em 2005 e em vigor a partir de 2006, inclusive.

Comparando o ano de 2005 com o triénio 2006-2008, salientam-se as determinações efectuadas relativas a *bactérias coliformes* e *Escherichia coli*. Contrariamente ao verificado no Regulamento (CE) n.º 2073/2005, que entrou em vigor a 1 de Janeiro 2006, no qual está referido a fase do processo em que os critérios de higiene e segurança se aplicam, o mesmo não sucedia na Portaria 533/93 de 21 de Maio. Pelo que, em 2005, o produto para o qual estavam previstos e fixados vários critérios microbiológicos que se integravam numa das classificações previstas: “germes patogénicos”, “germes indicadores de higiene” e “germes testemunhas de falta de higiene”, era rotineiramente sujeito a análises que incorporavam várias determinações das diferentes classificações.

No período temporal em análise observou-se que, na quase totalidade das amostras de produtos lácteos colhidos foram efectuadas pesquisas de *Listeria monocytogenes* ou determinado o n.º de UFC de *Listeria monocytogenes*/g. Em 2005, todos os produtos que foram sujeitos a determinações microbiológicas relativas a esta bactéria foram igualmente sujeitos a determinações microbiológicas referentes à *Salmonella*. A mesma tendência não foi observada nos anos posteriores, facto esse motivado, uma vez mais, pelas alterações legislativas que introduziram, não só, a fase ou etapa em que o critério se aplica mas também alterações ao nível da designação dos géneros alimentícios, entre outros. A pesquisa de *Salmonella*, em todos

os anos, foi efectuada sobretudo em produtos lácteos inseridos no grupo “queijo curado”. A terceira análise microbiológica mais efectuada nos produtos lácteos prendeu-se com a determinação do N° de UFC de *Staphylococcus* coagulase positivo, que mesmo assim ocorreu maioritariamente nos anos de 2005 e 2006.

Analisando a Tabela 3.18 verifica-se que o número de determinações que não estão de acordo com a legislação são superiores ao número de amostras não satisfatória. Isto acontece porque, como vimos na tabela 3.17, a partir de uma amostra são efectuadas diferentes determinações analíticas cujos resultados laboratoriais poderão não estar de acordo com o estipulado legalmente.

Em 2005 os critérios que contribuíram, essencialmente, para a apreciação não satisfatória de 23 amostras de produtos lácteos prenderam-se com os designados “germes testemunhas de falta de higiene” e “germes indicadores de higiene”. O mesmo não se observou nos restantes anos porque a partir de 2006 já no enquadramento da ASAE, a maior parte da amostragem de produtos lácteos foi efectuada no âmbito do Plano Nacional de Colheita de Amostras, cujas colheitas são efectuadas ao nível do retalho. Relembrando a definição de critério de higiene, exposta no artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005, esta refere que o critério indica se o processo de produção funciona de modo aceitável e não é aplicável aos produtos colocados no mercado. Em 2006 os resultados não satisfatórios referem-se a determinações de *Listeria monocytogenes* e de *Staphylococcus* coagulase positivo. Em 2007 a única amostra não satisfatória correspondeu a queijo de ovelha curado em que pelo menos numa das unidades foi quantificado um valor superior a 100 UFC/g. Em 2008 as amostras não satisfatórias correspondiam, na sua maioria, a géneros alimentícios inseridos no grupo queijo curado e queijo fresco nos quais as pesquisa de *Salmonella* ou a determinação do N° de UFC de *Listeria monocytogenes* não cumpriam os limites estipulados.

Em 2007 foi colhida ainda uma amostra de nata (não contabilizada nas tabelas) à qual se fizeram determinações para verificar a sua estabilidade e esterilidade, sendo o resultado não estéril e não estável.

Tabela 3.17: Compilação da informação relativa às determinações microbiológicas efectuadas por “grupo” de produtos lácteos no quadriénio 2005-2008.

Ano	Género Alimentício “Leite e Produtos Lácteos	Pesquisa de <i>Salmonella</i>	Nº de UFC de <i>Listeria monocytogenes</i> /g ou Pesquisa de <i>Listeria monocytogenes</i> /g	Nº de UFC de <i>Staphylococcus</i> Coagulase Positivo/g	Nº de UFC de Bactérias Mesófilas/ml	Nº de UFC de Bactérias Coliformes/ml	Nº de UFC de <i>E. coli</i> /g	Nº UFC de Bolores/g (25° C)	Nº UFC de Leveduras/g (25° C)	Nº de UFC de Enterobacteriaceae/ml
2005	Iogurte							1	1	
	Nata				3	3				
	Outros Queijos	6	6	2			2			
	Queijo Curado	74	74	55		14	55			
	Queijo Fresco	24	24	24		15	24			
	Requeijão	11	11	0		0				
	Total	115	115	81	3	32	81	1	1	
2006	Nata		3		3					
	Queijo Curado	41	56	3						
	Queijo Fresco		33	10			2			
	Requeijão	1	26	8			1			
	Total	42	118	21	3		3			
2007	Nata		1		1					1
	Queijo Curado	24	31	5			3			
	Queijo Fresco		16							
	Requeijão		8							
	Total	24	56	5	1		3			1
2008	Leite em Pó	6	5							1
	Queijo Curado	60	61							
	Queijo Fresco		14					1	1	
	Requeijão		8							
	Total	66	88					1	1	1

Tabela 3.18: Compilação dos resultados laboratoriais não satisfatórios por determinação microbiológica efectuada e por produto lácteos, no quadriénio 2005-2008.

Ano	Género Alimentício – Leite e Produtos Láctes	Pesquisa de <i>Salmonella</i>	Nº de UFC de <i>Listeria monocytogenes</i> /g	Nº de UFC de <i>Staphylococcus</i> Coagulase Positivo/g	Nº de UFC de Bactérias Mesófilas/ml	Nº de UFC de Bactérias Coliformes/ml	Nº de UFC de <i>E. coli</i> /g	Nº UFC de Bolores/g (25° C)	Nº UFC de Leveduras/g (25° C)
2005	Nata	Nata Pasteurizada			1	1			
		Total			1	1			
	Queijo Curado	Queijo Curado	1	1		1	2		
		Queijo de Cabra Curado		1		2			
		Queijo de Cabra e Vaca Curado	1	1			1		
		Queijo de Ovelha Curado		2		2	3		
		Queijo de Ovelha e Cabra Curado	1	1		1	1		
		Queijo de Vaca e Ovelha Curado	1	1		1	1		
		Queijo de Vaca, Ovelha e Cabra Curado	1						
		Total	5	7		7	8		
	Queijo Fresco	Queijo Fresco	2			6			
		Queijo de Cabra Fresco		1		1			
		Total	2	1		7			
		Queijo Ovelha e Cabra Curado		1					
2006	Queijo Curado	Queijo de Ovelha Curado fabricado com leite cru (DOP)	1						
		Total	1	1					
	Queijo Fresco	Queijo Fresco	1						
		Total	1						
2007	Queijo Curado	Queijo de Ovelha Curado	1						
		Total	1						
2008	Queijo Curado	Queijo de Ovelha Curado		2					
		Queijo de Ovelha Curado Biológico	1						
		Queijo de Ovelha Curado com Pimentão		1					
		Queijo de Ovelha Curado fabricado com leite cru	1						
		Total	2	3					
	Queijo Fresco	Queijo Fresco para barrar						1	
		Total						1	

3.2. – Análise descritiva relativa às amostras de leite e produtos lácteos colhidas e sujeitas a determinações químicas

3.2.1. – Limites legais estabelecidos para o leite e produtos lácteos e outras considerações gerais sobre as determinações químicas efectuadas

Com a finalidade de: i) garantir os mais elevados padrões de segurança do leite e produtos lácteos; (ii) assegurar uma informação adequada aos consumidores para que estes possam fazer as suas escolhas, em termos de géneros alimentícios, o mais consciente e esclarecidamente possível; (iii) evitar fraudes ou indicações que possam induzir o consumidor em erro ou levar a práticas de concorrência desleal entre operadores económicos; são efectuadas colheitas de amostras para as mais diversificadas determinações químicas. Seguidamente são dados alguns exemplos de determinações químicas efectuadas e objectivos a atingir com as mesmas.

A prova da fosfatase alcalina é uma prova que se destina ao controlo da pasteurização – a fosfatase é uma enzima endógena que é destruída a temperaturas de cerca de 72°C. A actividade fosfatásica dos leites pasteurizados ou dos produtos fabricados com leites pasteurizados deve ser negativa. Esta é uma determinação comumente efectuada a queijos frescos uma vez que só é permitida a sua comercialização se forem fabricados com leite pasteurizado.

Outra determinação frequentemente efectuada é a detecção de leite de vaca conjuntamente com a detecção de leite de ovelha e/ou cabra. Esta determinação é efectuada principalmente em queijos para determinação da sua genuinidade, isto é, determinar a verdadeira origem do leite. A rotulagem do produto, nomeadamente a denominação de venda, é essencial para o cruzamento da informação e avaliação do resultado laboratorial.

Os queijos e leites com menções na rotulagem tais como “gordo”, “meio gordo”, “magro”, “pouco gordo”, entre outros, poderão ser sujeitos a determinações para averiguar se a percentagem de matéria gorda obtida corresponde à menção ou valor/percentagem exposto na rotulagem.

A determinação do cálcio em leites enriquecidos ou outros produtos lácteos com a menção a cálcio é outra determinação efectuada com o objectivo de verificar se o consumidor não se encontra a ser induzido em erro.

Com a finalidade de assegurar a máxima segurança aos consumidores, existem limites legais estipulados para aflatoxinas, resíduos veterinários e outros contaminantes presentes no leite e produtos lácteos - chumbo, dioxinas e PCB's, conforme o já referido e exposto no Capítulo 2 da presente dissertação.

3.2.2. - Análise e discussão das determinações químicas e respectivos resultados referentes a amostragem de géneros alimentícios pertencentes ao grupo do leite e produtos lácteos.

A síntese da informação relativa ao número de amostras colhidas de leite e produtos lácteos e os respectivos resultados analíticos das determinações químicas, para o quadriénio 2005-2008, encontra-se reunida na Tabela 3.19 e sintetizada na Figura 3.8. Tal como a Tabela 3.12 esta tabela faculta informação, por ano, respeitante ao peso relativo das amostras por resultado laboratorial, tendo em conta o total de amostras, bem como os valores tocantes ao total de amostras colhidas no período temporal em análise.

Tabela 3.19: Número total de amostras de leite e produtos lácteos sujeitos a análises químicas por resultado.

Ano	Conforme		Não Conforme		Análise Prejudicada		Sem Apreciação		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
2005	45	72,58	7	11,29	1	1,61	9	14,52	62
2006	117	76,97	25	16,45		0,00	10	6,58	152
2007	85	97,70	0	0,00	1	1,15	1	1,15	87
2008	63	78,75	5	6,25		0,00	12	15,00	80
Total	310	81,36	37	9,71	2	0,52	32	8,40	381

Analisando a Tabela 3.19 verifica-se que, no quadriénio 2005-2008, foram sujeitas a determinações químicas 381 amostras de leite e produtos lácteos. Este valor corresponde a aproximadamente 50 % do total de amostras colhidas (742) no período em análise.

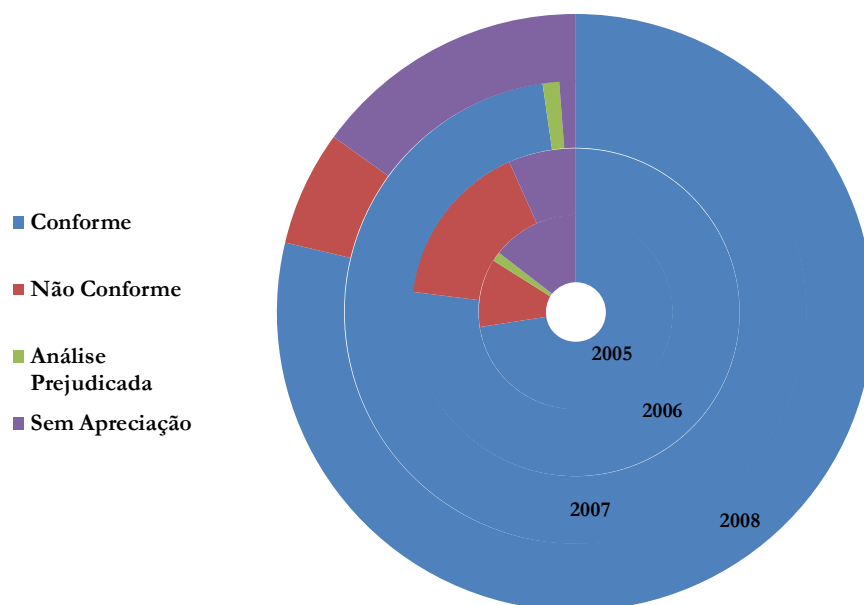


Figura 3.8 - Evolução das amostras de leite e produtos lácteos tendo em conta os resultados laboratoriais.

Contrariamente ao verificado nas determinações microbiológicas, foi no ano de 2005, comparativamente aos restantes três anos, que se verificou um menor número de amostras colhidas e analisadas - 62 amostras que correspondem a cerca de 16% do total de 381 amostras contabilizadas entre 2005 e 2008. Destas 62 amostras, mais de 70% revelaram-se conforme as determinações efectuadas (45). O número de amostras com apreciação laboratorial não conforme aproximou-se dos 11% (7). Em 2006 as amostras colhidas e analisadas (152) quase que triplicaram quando comparadas com o ano anterior. No período temporal em análise as mesmas representaram aproximadamente 40% do total das 381 amostras colhidas e analisadas. Constatou-se, em 2006, que os resultados conformes e não conformes, comparativamente a 2005, aumentaram em detrimento do decréscimo dos resultados sem apreciação. Assim das 152 amostras, cerca de 77% apresentavam-se conformes (117 amostras) e 16% não conformes (25 amostras). No ano de 2007 o número de amostras para efectuar determinações químicas decresceu de forma significativa em relação ao ano anterior – apenas foram colhidas e

analisadas 87 amostras que representavam aproximadamente 23% do total de amostras compiladas no período temporal em análise. Neste ano, quase 98% das amostras apresentaram resultados conformes, não se tendo verificado nenhuma amostra não conforme. Em 2008 o número de amostras colhidas e analisadas (80) foi muito aproximado ao valor observado em 2007. Estas amostras em termos globais correspondiam a uma fatia de 21%. Das 80 amostras, 63 revelaram resultados conformes, 5 patentearam resultados não conformes e 12 não tiveram apreciação - estes valores correspondiam, respectivamente, a um peso relativo (%) aproximado de 79, 6 e 15.

Adicionando à análise acima exposta a identificação dos géneros alimentícios quer por “grupo” quer por denominação de venda elaborou-se as Tabelas 3.20 a 3.23 e as Figuras 3.9 a 3.12.

Analisando a Tabela 3.20 referente ao ano de 2005 observa-se que:

- Foram colhidas amostras de leite e produtos lácteos que se enquadraram em cinco grupos, nomeadamente: “leite”, “queijo curado”, “queijo fresco”, “outros queijos” e “requeijão”. Do total das 62 amostras colhidas e analisadas 12 foram de leite, 26 de queijo curado, 11 de queijo fresco, 7 de outros queijos e 6 de requeijão. A nível percentual estas amostras representavam, respectivamente 19, 42, 18, 11 e 10 do total de mostras colhidas e analisadas, conforme se constata na Figura 3.9.

Todos os outros grupos em análise, com excepção do grupo “queijo curado”, não revelaram amostras com resultados não conformes. Relativamente ao grupo “queijo curado” foram verificados resultados não conformes em 7 das suas 26 amostras, nomeadamente em queijo de cabra curado (3), em queijo de ovelha curado (1), em queijo de vaca e ovelha curado (2) e em queijo curado (1).

Tabela 3.20: Compilação do número de amostras em 2005 por identificação de género alimentício.

Género Alimentício	Género Alimentício	Conforme	Não Conforme	Análise Prejudicada	Sem Apreciação	Total
Leite	Leite Pasteurizado Meio Gordo	1				1
	Leite UHT	1				1
	Leite UHT Meio Gordo	8				8
	Leite UHT Meio Gordo com Omega 3 e Magnésio	1				1
	Leite UHT Meio Gordo Vitaminado	1				1
	Total	12				12
Outros Queijos	Queijo Fatiado - <i>Light</i>				1	1
	Queijo Flamengo				1	1
	Queijo Fundido				2	2
	Queijo <i>Mozarella</i>	1				1
	Queijo de Barral - <i>Light</i>				1	1
	Queijo - Bonifaz yogurte (Queijo de pasta mole com culturas de Iogurte)				1	1
	Total	1			6	7
Queijo Curado	Queijo Curado		1		2	3
	Queijo Curado Gordo				1	1
	Queijo Curado Meio Gordo - <i>Light</i>	1				1
	Queijo de Cabra Curado	6	3			9
	Queijo de Ovelha Curado	5	1			6
	Queijo de Vaca e Ovelha Curado		2			2
	Queijo Curado - <i>Light</i>	2				2
	Queijo de Ovelha Curado - DOP	1				1
	Queijo Curado Amanteigado - <i>Light</i>			1		1
	Total	15	7	1	3	26
Queijo Fresco	Queijo de Cabra Fresco	3				3
	Queijo de Ovelha Fresco	1				1
	Queijo Fresco	7				7
	Total	11				11
Requeijão	Requeijão	4				4
	Requeijão de Ovelha	1				1
	Requeijão - DOP	1				1
	Total	6				6
Total		45	7	1	9	62

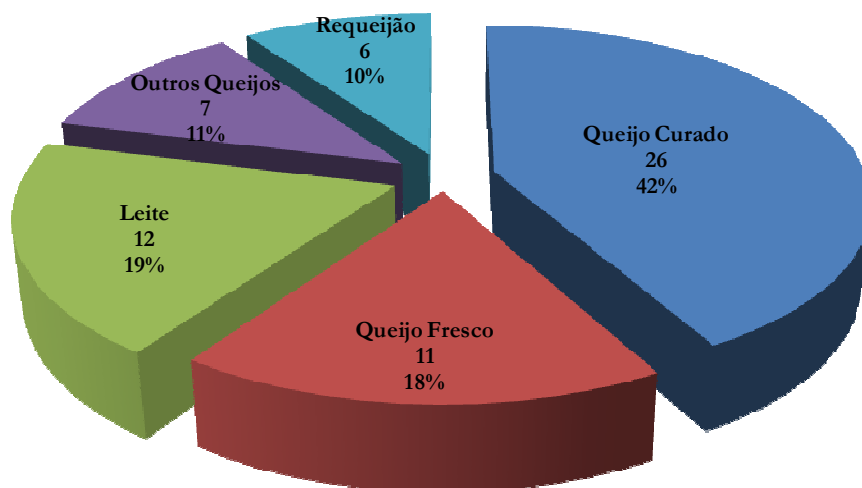


Figura 3.9: Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análises químicas em 2005.

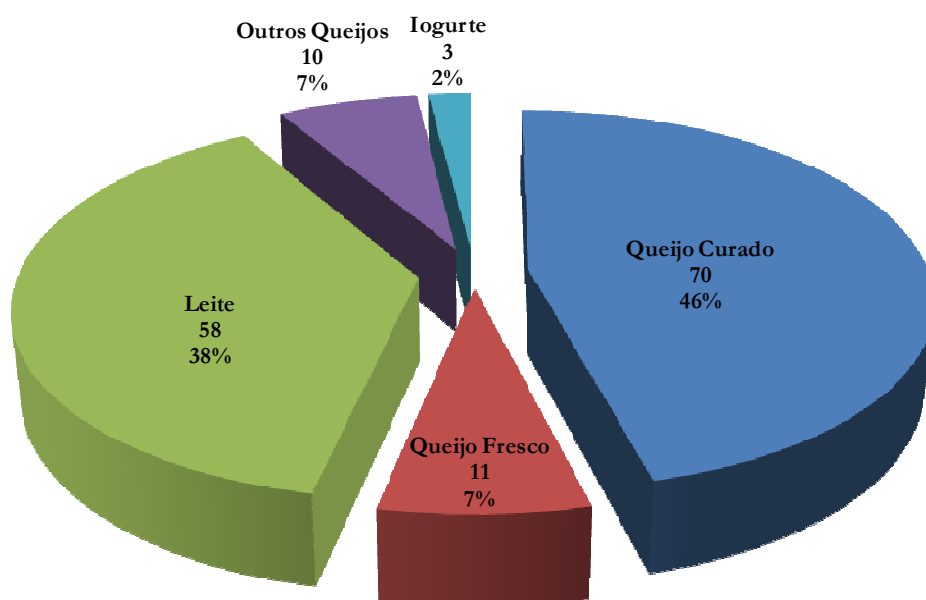


Figura 3.10: Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análises químicas em 2006.

Relativamente ao ano de 2006, as 152 amostras colhidas e analisadas agruparam-se em cinco grupos de produtos lácteos, designadamente: “iogurtes”, “leite”, “queijo curado”, “queijo fresco” e “outros queijos”. O número de amostras reunidas em cada um dos grupos: 3 no grupo “iogurtes”, 58 no grupo “leite”, 70 no grupo “queijo curado”, 11 no grupo “queijo fresco” e 10 no grupo “outros queijos” possuíam, em relação ao total, um peso relativo (%) de 2, 38, 46, 7 e 7, respectivamente, conforme o exposto na Figura 3.10.

Tabela 3.21: Compilação do número de amostras em 2006 por identificação de género.

Género Alimentício	Género Alimentício	Conforme	Não Conforme	Sem Apreciação	Total
Iogurte	Iogurte			3	3
	Total			3	3
Leite	Leite			7	7
	Leite de Cabra	6	1		7
	Leite em Pó Meio Gordo	2			2
	Leite UHT	2			2
	Leite UHT Gordo	5			5
	Leite UHT Magro	2			2
	Leite UHT Meio Gordo	23			23
	Leite UHT Meio Gordo com Cálcio	9			9
	Leite UHT com Cálcio	1			1
	Total	50	1	7	58
Outros Queijos	Queijo Fundido	10			10
	Total	10			10
Queijo Curado	Queijo de Cabra Curado	7	3		10
	Queijo de Ovelha Curado	33	19		52
	Queijo de Ovelha Curado	3			3
	Queijo de Ovelha Curado fabricado com leite cru	2			2
	Queijo de Ovelha e Cabra Curado	2	1		3
	Total	47	23		70
Queijo Fresco	Queijo de Cabra Fresco	1			1
	Queijo de Ovelha Fresco	1			1
	Queijo Fresco	8	1		9
	Total	10	1		11
Total		117	25	10	152

Examinando a Tabela 3.21, apura-se que os 25 resultados não conformes, em 2006, corresponderam a: 1 amostra de leite de cabra a 3 amostras de queijo de cabra curado, 19

amostras de queijo de ovelha curado, 1 amostra de queijo de ovelha e cabra curado e 1 amostra de queijo fresco. Exceptuando as 3 amostras de iogurte e 7 das 58 amostras de leite cujos resultados analíticos não possuíam apreciação, todas as restantes amostras, dos mais variados produtos lácteos, revelaram-se conforme as determinações efectuadas.

As amostras colhidas e analisadas em 2007 reuniram-se em 6 grupos, nomeadamente: “iogurte”, “leite”, “leite em pó”, “queijo curado”, “queijo fresco” e “requeijão”. Cada um destes grupos compreendia, respectivamente, 30%, 22%, 3%, 22%, 18% e 5% do total das 87 amostras colhidas e analisadas, conforme demonstra a Figura 3.11.

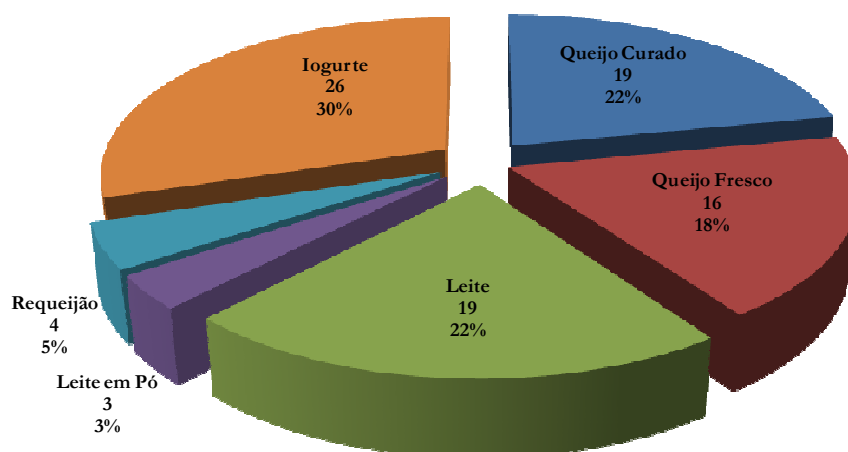


Figura 3.11: Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análises químicas em 2007.

Comparativamente aos anos transactos observou-se um aumento substancial das amostras referentes ao grupo “iogurtes” e um decréscimo acentuado, principalmente quando comparado com o ano de 2006, do número de amostras reunidas no grupo “queijo curado”. Curiosamente, no ano em análise, o número de amostras colhidas e analisadas de queijo de ovelha curado (12 amostras) foi inferior ao número de amostras não conformes observadas no mesmo tipo de queijo em 2006 (19 amostras não conformes num total de 52 colhidas e analisadas).

A Tabela 3.22 agrega a informação respeitante ao ano de 2007.

Tabela 3.22: Compilação do número de amostras em 2007 por identificação de género.

Género Alimentício	Género Alimentício	Conforme	Análise Prejudicada	Sem Apreciação	Total
Iogurte	Iogurte Açucarado Aromatizado	1			1
	Iogurte Batido de Mel	1			1
	Iogurte com pedaços de pêssego	1			1
	Iogurte Cremoso			1	1
	Iogurte de Aroma	7	1		8
	Iogurte de Fruta	1			1
	Iogurte Líquido	1			1
	Iogurte Líquido Pêssego-Manga	1			1
	Iogurte Natural	6			6
	Iogurte Natural Açucarado	1			1
	Iogurte Natural Magro	1			1
	Iogurte Pedaços Pêssego	1			1
	Iogurte Probiótico	1			1
	Iogurte de Polpa	1			1
	Total	24	1	1	26
Leite	Leite Pasteurizado Gordo	1			1
	Leite UHT Gordo	4			4
	Leite UHT Magro	7			7
	Leite UHT Meio Gordo	7			7
	Total	19			19
Leite em Pó	Leite em Pó	3			3
	Total	3			3
Queijo Curado	Queijo Curado fabricado com leite cru - DOP	1			1
	Queijo de Cabra Curado	5			5
	Queijo de Ovelha Curado	12			12
	Queijo de Ovelha Curado fabricado com leite cru - DOP	1			1
	Total	19			19
Queijo Fresco	Queijo de Cabra Fresco	3			3
	Queijo de Mistura Fresco	1			1
	Queijo Fresco	11			11
	Queijo Fresco Magro	1			1
	Total	16			16
Requeijão	Requeijão	2			2
	Requeijão de Ovelha	2			2
	Total	4			4
	Total	85	1	1	87

No ano de 2007 salienta-se a inexistência de amostras não conformes. Com excepção de uma análise prejudicada e de 1 amostra cujo resultado laboratorial não possui apreciação todas as restantes amostras (85) foram consideradas conforme a determinação efectuada.

Por último, reuniu-se a informação referente ao ano de 2008 na Tabela 3.23 e Figura 3.12. Estas mostram que, em 2008, ocorreu uma colheita de amostras de leite e produtos lácteos mais diversificada aparecendo, pela primeira vez, colheitas de diversos tipos de manteiga – denominações de venda diversas que se agruparam num grupo de produtos lácteos designado “manteiga”. Para além do grupo “manteiga”, as restantes amostras de leite e produtos lácteos colhidas e analisadas, neste ano, foram reunidas em mais 6 grupos, designadamente: “leite”, “leite em pó”, “queijo curado”, “queijo fresco” e “requeijão”. A maior percentagem de amostras analisadas - correspondente a 37% do total - ocorreu no grupo “leite”, seguindo-se o grupo “manteiga”, o grupo “queijo fresco” e o grupo “queijo curado” cujo peso relativo (%) de cada um corresponde a 20, 19 e 11, respectivamente. Os restantes grupos de leite e produtos lácteos correspondem a 13% do total das amostras analisadas, conforme se pode observar na Figura 3.12.

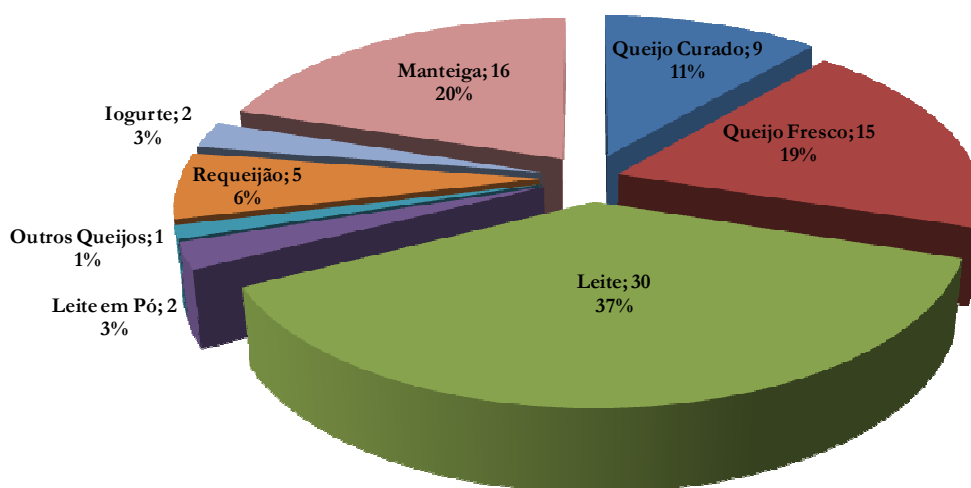


Figura 3.12: Número de amostras de produtos lácteos sujeitos a amostragem e análises químicas em 2000.

Tabela 3.23: Compilação do número de amostras em 2008 por identificação de género.

Género Alimentício	Género Alimentício	Conforme	Não Conforme	Sem Apreciação	Total
Iogurte	Iogurte Cremoso	1			1
	Iogurte de Aroma	1			1
	Total	2			2
Leite	Leite UHT Crianças com Cálcio e Vitaminas	1			1
	Leite UHT Gordo	3			3
	Leite UHT Magro	2			2
	Leite UHT Magro com Cálcio	4			4
	Leite UHT Magro enriquecido com Cálcio e Vitaminas	1			1
	Leite UHT Meio Gordo	9			9
	Leite UHT Meio Gordo com Cálcio	9			9
	Leite UHT Meio Gordo enriquecido com Cálcio e Vitaminas			1	1
	Total	29		1	30
Leite em Pó	Leite em Pó			1	1
	Leite em Pó Magro			1	1
	Total			2	2
Manteiga	Manteiga	2			2
	Manteiga com Sal	4		2	6
	Manteiga Magra	1		2	3
	Manteiga Meio Sal	1			1
	Manteiga Pasteurizada			1	1
	Manteiga Pasteurizada com Sal	1			1
	Manteiga Tradicional	2			2
	Total	11		5	16
Outros Queijos	Crema de <i>Camembert</i>	1			1
	Total	1			1
Queijo Curado	Queijo Curado	1	1		2
	Queijo de Cabra Curado	1			1
	Queijo de Cabra e Ovelha Curado	1			1
	Queijo de Cabra e Ovelha Curado fabricado com leite cru - DOP	1			1
	Queijo de Ovelha Curado	1			1
	Queijo de Ovelha Curado fabricado com leite cru	1			1
	Queijo de Ovelha e Cabra Curado fabricado com leite cru		1		1
	Queijo de Vaca e Ovelha Curado	1			1
	Total	7	2		9
Queijo Fresco	Queijo de Cabra Fresco	1			1
	Queijo Fresco	3		4	7
	Queijo Fresco Magro	2	1		3
	Queijo Fresco Meio Gordo	1	1		2
	Queijo Fresco Pouco Gordo	1	1		2
	Total	8	3	4	15
Requeijão	Requeijão	4			4
	Requeijão de Vaca, Cabra e Ovelha	1			1
	Total	5			5
Total		63	5	12	80

Pela observação da Tabela 3.23, verifica-se que os 5 resultados não conformes em 2008 correspondem a 2 amostras de queijo enquadráveis no grupo “queijo curado” – 1 amostra de queijo curado e 1 amostra de queijo de ovelha e cabra curado fabricado com leite cru – e a 3 amostras agrupadas no grupo “queijo fresco” – 1 amostra de queijo fresco magro, uma amostra de queijo fresco pouco gordo e 1 amostra de queijo fresco meio gordo. Todas as restantes amostras de leite e produtos lácteos, com excepção de 12 cujo resultado laboratorial não possuía apreciação, revelaram-se conformes.

A Figura 3.13 sintetiza a da apreciação dos resultados laboratoriais por grupo de leite e produtos lácteos colhidos e analisados no período 2005 a 2008.

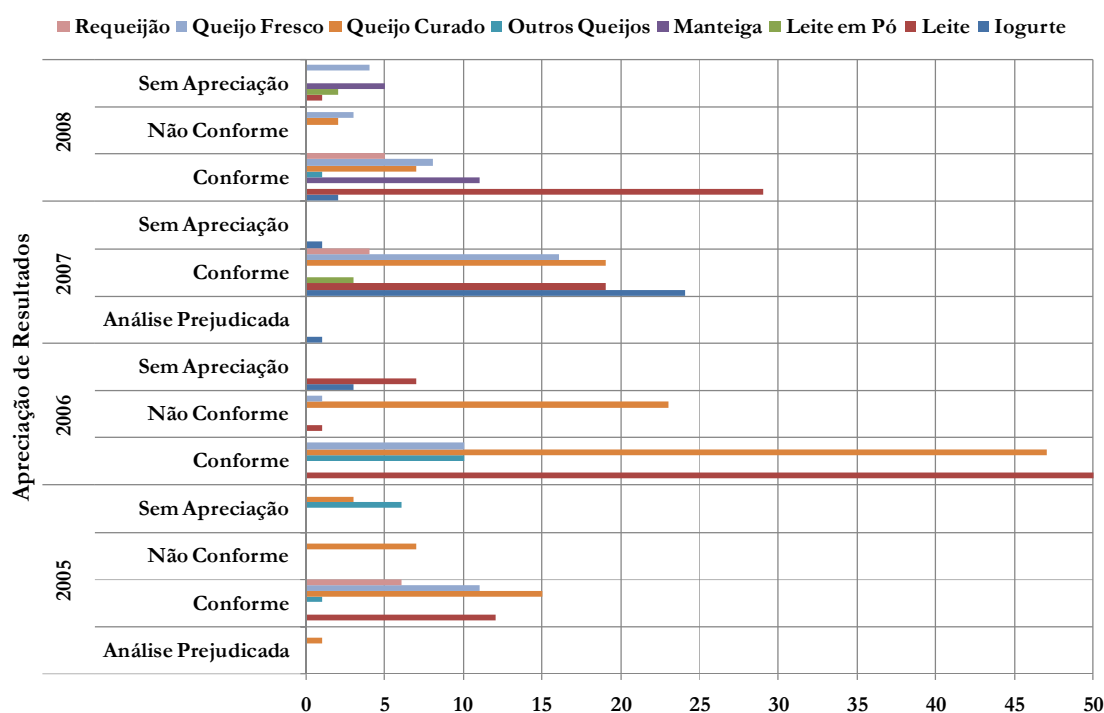


Figura 3.13: Grupos de produtos lácteos por apreciação de resultado laboratorial das determinações químicas no quadriénio 2005-2008.

As determinações químicas efectuadas às amostras colhidas e analisadas, no quadriénio 2005-2008 foram, prova da fosfatase alcalina (actividade fosfatásica), detecção de leite de vaca,

detecção de leite de Ovelha, determinação de aflatoxina M1, cálcio, chumbo, ácido sórbico, ácido benzóico, humidade, humidade (em relação à matéria isenta de gordura), matéria gorda, matéria seca, matéria gorda em relação à matéria seca, acidez, densidade relativa, ponto de hidrogénio, pH e prova de fervura.

Observa-se, pela Tabela 3.24, que a grande maioria das determinações efectuadas, estava relacionada com a averiguação de potenciais fraudes e enganos ao consumidor sobre a origem e composição real do produto – detecção de leites de vaca e de ovelha/cabra e verificação do teor de matéria gorda sobretudo em queijos curados e leite, respectivamente. Verificou-se ainda um número elevado de determinações relacionados quer com a actividade fosfatásica quer com a determinação de aflatoxina M1. Em 2006, ao contrário do que aconteceu em 2005, observaram-se determinações relativas a cálcio (efectuadas também em 2007 e 2008) e à densidade relativa (realizada também em 2007). No ano de 2007, salienta-se o número de amostras de iogurte colhidas para efeitos de análise a ácido sórbico e benzóico.

A Tabela 3.25 expõe a compilação dos resultados laboratoriais não conformes, por determinação química efectuada e por produto lácteo. Observa-se que as 37 amostras não conformes se deveram às seguintes determinações químicas: actividade fosfatásica, detecção de leite de vaca e matéria gorda. No ano de 2005 as sete não conformidades detectadas correspondiam a uma amostra de queijo curado, cuja matéria gorda determinada não equivalia à declarada na rotulagem, a três amostras de queijo de cabra curado e a uma amostra de queijo de ovelha curado, cujos resultados foram positivos à detecção de leite de vaca, e, por fim, a duas amostras de queijo de vaca e ovelha curado em que o resultado relativo à detecção de leite de leite de vaca e de leite de ovelha foi apenas positivo para o leite de ovelha. O ano de 2006 foi, o ano do quadriénio em análise, que apresentou o maior número de amostras não conformes (25). Essas não conformidades foram devidas essencialmente à detecção de leite de vaca em queijos curados fabricados apenas a partir de leite de ovelha ou cabra ou com a mistura de ambos. Numa amostra de queijo fresco observou-se que a actividade fosfatásica foi positiva. No ano de 2008, dos cinco resultados não conformes, três deveram-se a percentagens de matéria gorda determinada que não correspondiam ao declarado na rotulagem, um a resultado positivo à actividade fosfatásica num queijo curado pasteurizado e, por fim, um 1 a detecção positiva de leite de vaca num queijo de ovelha e cabra curado fabricado com leite cru.

Tabela3.24: Compilação da informação relativa às determinações químicas efectuadas por “grupo” de produtos lácteos no quadriénio 2005 - 2008.

Ano	Leite e Produtos Lácteos	A (a)	B (a)	C (a)	D (a)	E (a)	F (a)	G (a)	H (a)	I (a)	J (a)	L (a)	M (a)	N (a)	O (a)	P (a)	Q (a)	R (a)	S (a)
2005	Leite				12														
	Outros Queijos	1								2	1	5		1					
	Queijo Curado		18	18							1	4		4					
	Queijo Fresco	11	1	1															
	Requeijão	6																	
	Total	18	19	19	12					2	2	9		5					
2006	Iogurte						3												
	Leite		7	7		14	6					31			2	22		1	1
	Outros Queijos											10							
	Queijo Curado		70	70															
	Queijo Fresco	1	1	1															
	Total	1	78	78		14	9					41			2	22		1	1
2007	Iogurte					17		24	24										
	Leite				5							18				18			
	Leite em Pó									3		3							
	Queijo Curado		18	18							1			1					
	Queijo Fresco	16																	
	Requeijão	4																	
2008	Total	20	18	18	5	17		24	24	3	1	21		1		18			
	Iogurte											2							
	Leite				17	21	18					28					2		
	Leite em Pó											1			2				
	Manteiga											7							
	Outros Queijos													1					
2008	Queijo Curado	3	8	8								6	6						
	Queijo Fresco	5	1	1								11	10	6					
	Requeijão	4	1	1								1	1	1					
	Total	12	10	10	17	21	18					56	17	8	2		2		

(a) A – Actividade Fosfatásica; B – Detecção de Leite de Vaca; C – Detecção de Leite de Ovelha; D – Aflatoxina M1; E – Cálcio; F – Chumbo; G – Ácido Sórbico; H – Ácido Benzóico; I – Humidade; J – Humidade (em relação à matéria isenta de gordura); L – Matéria Gorda; M – Matéria Seca; N – Matéria Gorda em relação à Matéria Seca; O – Acidez; P – Densidade Relativa; Q – Ponto de Congelamento; R – pH; S – Prova de Fervura.

Tabela 3.25: Compilação dos resultados laboratoriais não conformes por determinação química efectuada e por produto lácteo, no quadriénio 2005 – 2008.

Ano		Género Alimentício - Leite e Produtos Lácteos	Actividade Fosfatásica	Detecção de Leite de vaca	Detecção de Leite de vaca	Matéria Gorda
2005	Queijo Curado	Queijo Curado				1
		Queijo de Cabra Curado		3		
		Queijo de Ovelha Curado		1		
		Queijo de Vaca e Ovelha Curado			2	
		Total		4	2	1
	Queijo Fresco	Queijo de Cabra Fresco	1			
		Total	1			
	2006	Leite	Leite de Cabra		1	
Total				1		
Queijo Curado		Queijo de Cabra Curado		3		
		Queijo de Ovelha Curado		19		
		Queijo de Ovelha e Cabra Curado		1		
		Total		24		
Queijo Fresco		Queijo Fresco	1			
		Total	1			
2008	Queijo Curado	Queijo Curado	1			
		Queijo de Ovelha e Cabra Curado fabricado com leite cru		1		
		Total	1	1		
	Queijo Fresco	Queijo Fresco Magro				1
		Queijo Fresco Meio Gordo				1
		Queijo Fresco Pouco Gordo				1
		Total				3

3.3. – Análise inferencial relativa às amostras de leite e produtos lácteos colhidas e analisadas

A análise descritiva, apresentada anteriormente, pretendeu descrever a informação existente relativa às amostras de leite e produtos lácteos colhidas e analisadas no quadriénio 2005-2008. A informação foi reunida tendo em conta dois grandes grupos – as determinações microbiológicas e as determinações químicas. Posteriormente, para cada uma das determinações, foram contabilizados os números de amostras de produtos por denominações de venda, por grupos de leite e produtos lácteos nos quais os diferentes produtos se enquadravam e por apreciação referente ao resultado laboratorial obtido. Identificaram-se ainda todas as determinações microbiológicas e químicas efectuadas, por produto, das quais se salientaram os resultados não satisfatórios ou não conformes.

A análise inferencial, a apresentar de seguida, procurará ir mais longe e identificar factores que determinam a probabilidade de uma amostra sujeita a determinações microbiológicas ou químicas apresentar uma apreciação de qualidade não satisfatória ou não conforme, respectivamente, tendo em conta quer o género alimentício analisado quer o tipo de análise realizada. Pretende-se assim perceber, de forma mais pormenorizada, o fenómeno de ocorrência de um resultado negativo nas amostras realizadas e, consequentemente, antever resultados de futuras colheitas de amostras.

Ora, as apreciações de qualidade não satisfatória ou de não conformidade, que se pretendem, explicar constituem-se como fenómenos binários, ou seja, fenómenos cuja ocorrência pode recair sobre duas alternativas disponíveis e mutuamente exclusivas, representadas, matematicamente, por 0 (no caso de qualidade satisfatória/conforme) e 1, para o caso que se pretende analisar prioritariamente (a qualidade não satisfatória/não conforme). Assim sendo, e dada a especificidade estatística do fenómeno a comentar, é necessário, para explicar a probabilidade de ocorrência de um resultado de qualidade não satisfatório/não conforme, aplicar um modelo estatístico de estimação de probabilidades adequado. No caso desta dissertação, o modelo que se considera mais adequado para explicar os fenómenos em causa é o modelo *logit*.

A análise de regressão *logit* corresponde à técnica estatística utilizada para estimar a probabilidade de ocorrência de um fenómeno – neste caso, a ocorrência de um resultado negativo na realização de amostras - através da previsão de um resultado binário dependente condicionado por um conjunto de variáveis explicativas.

O modelo *logit* é estimado através do método da máxima verosimilhança, de acordo com a equação que se apresenta, em baixo:

$$\hat{L} = \ln \left[\frac{\hat{P}_i}{(1 - \hat{P}_i)} \right] = Z_i = \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 X_i$$

onde, \hat{L} é o valor estimado do *logit*; B_1 o valor do rácio de probabilidades e B_2 representa o declive, ou seja, mede a alteração em L provocada por uma alteração unitária em X (Gujarati, 1995). Os coeficientes estimados pelos modelos *logit* não podem ser tão linearmente analisados como os aqueles que são estimados pelos tradicionais modelos de regressão, como o modelo dos mínimos quadrados. No caso do *logit* o sinal do coeficiente estimado indica o sentido em que o factor explicativo influencia a probabilidade de ocorrência do acontecimento em análise. Por exemplo, estimadores com sinal positivo influenciam positivamente a probabilidade de ocorrência da variável dependente, ou seja, a probabilidade de ocorrência de um resultado não satisfatório/não conforme nas análises realizadas. O oposto acontece com estimadores que apresentam sinais negativos. Se pretendermos conhecer a probabilidade exacta de ocorrência de um resultado não satisfatório, para análises microbiológicas, ou não conformes, para análises químicas, ter-se-á que aplicar a fórmula constante na equação: $P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$. Não sendo a leitura dos coeficientes estimados directa, a análise pode ainda ser realizada recorrendo-se ao cálculos dos rácios de probabilidade – estes indicam o rácio da probabilidade de ocorrência de um resultado não satisfatório/não conforme relativamente à probabilidade de ocorrência do fenómeno oposto (Gujarati, 2003). Os valores referentes a cada uma destas especificidades apresentam-se nas tabelas 3.26 a 3.29.

Para as amostras microbiológicas, a análise reparte-se em dois períodos, 2005 e o período de 2006 a 2008. Tal partição deve-se às alterações legislativas ocorridas no ano de 2006 conformem já referido anteriormente.

Nas Tabelas 3.26. e 3.27 apresentam-se os produtos que, na análise descritiva referente às análises microbiológicas, apresentaram resultados não satisfatórios: queijo curado, queijo fresco e outros que inclui a nata, o iogurte. Para estes produtos procurou-se perceber de que forma influenciam a probabilidade de ocorrência do acontecimento que se pretende analisar.

Tabela 3.26: Modelo *logit* para análise da probabilidade de resultados não satisfatórios por produtos no ano 2005.

Ano: 2005 Observações = 120 Casos Correctamente Previstos: 97 (80,8%)			Desvio Padrão	Estatística z	Valor de Prova: $P > z $	[95% Intervalo Confiança]	
Queijo Curado	Coefficiente	-1,471817	0,2963478	-4,97	0,000	-2,052,648	-0,8909855
	Rácio de Probabilidade	0,2295082	0,0680142	-4,97	0,000	0,1283945	0,4102512
	Probabilidade	18,7					
Queijo Fresco	Coefficiente	-0,6931472	0,4330127	-1,60	0,109	-1,541,836	0,1555421
	Rácio de Probabilidade	0,5	0,2165064	-1,60	0,109	0,2139878	1,168,291
	Probabilidade	33%					
Outros	Coefficiente	-2,197225	1,054089	-2,08	0,037	-4,263,201	-0,1312484
	Rácio de Probabilidade	0,1111111	0,117121	-2,08	0,037	0,0140772	0,8769999
	Probabilidade	10%					

Para o ano de 2005 foram realizadas 120 amostras das quais os modelos apresentados prevêem correctamente 97 dos resultados efectivamente observados. Esta previsão, que corresponde a 80,8% do total de observações mostra que os modelos prevêem, de forma muito satisfatória, os resultados do processo de amostragem podendo-se, por isso, confiar nas conclusões que se retiram.

Para este período verifica-se que a probabilidade de uma amostra ser não satisfatória é de 18,7% para o queijo curado, de 33% para o queijo fresco e de 10% para os outros produtos Refira-se, no entanto, que o resultado do queijo fresco se mostra estatisticamente não significativo enquanto os resultados para o queijo curado e os outros produtos apresentam certeza estatística de 99% e 95%, respectivamente. Dos resultados, estatisticamente significativos, conclui-se que é o queijo curado aquele que apresenta uma maior probabilidade de gerar amostras não satisfatórias. Por outro lado, é também possível concluir que tanto o queijo curado como o queijo fresco assim como os outros produtos apresentam probabilidades de ocorrência de resultados não satisfatórios que diminuem em 1,47, 0,69 e 2,20, respectivamente, quando se aumenta a amostras realizadas a cada um dos tipos de produtos. Para cada um dos produtos, analisou-se ainda o rácio de probabilidade do produto gerar um resultado não satisfatório face ao mesmo resultado mas na ausência de amostragem para o produto. As amostras de queijo curado apresentam 0,23 vezes mais probabilidade de serem não satisfatórios do que aquelas que não analisam este tipo de queijo. Os outros produtos apresentam uma probabilidade 0,11 vezes superior de gerarem resultados não satisfatórios relativamente à

situação em que as amostras não contemplam o produto e o queijo fresco, apesar de ser estatisticamente não significativo, apresenta um resultado 0,5 vezes maior de gerar tal resultado. Reforça-se, assim, a conclusão de que o queijo fresco é o que mais contribui para resultados não satisfatórios para as análises realizadas.

Tabela 3.27: Modelo *logit* para análise da probabilidade de resultados não satisfatórios por produtos nos anos 2006 a 2008.

Anos: 2006 a 2008 Observações = 263 Casos Correctamente Previstos: 253 (96,2%)			Desvio Padrão	z	Valor de Prova: P> z	[95% Intervalo Confiança]	
Queijo Curado	Coefficiente	-2,862201	0,3635145	-7,87	0,000	-3,574676	-2,149726
	Rácio de Probabilidade	0,0571429	0,0207723	-7,87	0,000	0,0280245	0,1165161
	Probabilidade	5,4%					
Queijo Fresco	Coefficiente	-3,417727	0,7185824	-4,76	0,000	-4,826,122	-2,009331
	Rácio de Probabilidade	0,0327869	0,0235601	-4,76	0,000	0,0080176	0,1340783
	Probabilidade	3,2%					

Para os anos de 2006 a 2008 apenas se obtiveram resultados para o queijo curado e para o queijo fresco. Para este período temporal foram analisadas 263 amostras das quais os modelos apresentados prevêem correctamente 253 (96,2%) resultados. Os modelos apresentam-se ainda mais satisfatórios que os apresentados para o período anterior.

Para os dois produtos, em análise, obteve-se uma probabilidade de 5,4 % do queijo curado gerar resultados não satisfatórios e uma probabilidade de 3,2% para o queijo fresco. Ambos os resultados são estatisticamente significativos. Estes valores tendem a diminuir em cerca de 2,86 e 3,42 vezes caso aumente a colheita de amostras para o queijo curado e queijo fresco, respectivamente. Em termos de rácios de probabilidade verifica-se que a amostras de queijo curado apresentam um valor 0,06 superior de gerarem resultados não satisfatórios em relação a amostras sem queijo curado. Para o queijo fresco, tal valor desce para 0,03. Relativamente ao ano de 2005 verificou-se uma queda abrupta nas probabilidades de ocorrência de resultados não satisfatórios para ambos os produtos. Para outros produtos nem sequer se verificou qualquer resultado não satisfatório.

Para o queijo curado, e para os anos de 2006 a 2008, foi ainda verificar-se a probabilidade de ocorrência de um resultado não satisfatório, tendo em conta o tipo de leite utilizado na produção do queijo – leite cru ou não. Os resultados da probabilidade estimada encontram-se na tabela 3.28.

Tabela 3.28: Modelo *logit* para análise da probabilidade de resultados não satisfatórios por produtos fabricados com leite cru nos anos 2006 a 2008

Anos: 2006 a 2008 Observações = 148 Casos Correctamente Previstos: 140 (94,6%)			Desvio Padrão	z	Valor de Prova: $P > z $	[95% Intervalo Confiança]	
Leite Cru	Coefficiente	-3,277145	0,7203172	-4,55	0,000	-4,688941	-1,865349
	Rácio de Probabilidade	0,0377358	0,0271818	-4,55	0,000	0,0091964	0,1548422
	Probabilidade	3,6%					

Dos resultados apresentados conclui-se que a utilização de leite cru na produção de queijo curado possui uma probabilidade de 3,6% de gerar um resultado não satisfatório e que essa probabilidade diminui em 3,27 vezes à medida que aumentamos o número de amostras. Em termos de rácio de probabilidade este resultado traduz-se por uma probabilidade de ocorrência de um resultado laboratorial não satisfatório 0,04 vezes superior caso se tenha utilizado leite cru na produção relativamente à situação em que não se utilizou leite cru na produção do queijo curado.

Relativamente às análises químicas foram realizados testes aos seguintes produtos: iogurte, leite, leite em pó, manteiga, queijo curado, queijo fresco, requeijão e outros queijos. Para este tipo de análise não se faz uma partição do tempo, conforme o já sucedido para a análise descritiva. Os anos de 2005 a 2008 serão tratados em conjunto, apesar de dever ser notado que a ASAE iniciou a sua actividade em 2006. Os dados de 2005 são referentes à extinta DGFCQA.

Tal como aconteceu para as amostras microbiológicas, também se aplicou o método *logit* para estimar a probabilidade de ocorrência de um resultado não conforme, de acordo com o tipo de produto testado. Os resultados apresentam-se na Tabelas 3.29.

Tabela 3.29: Modelo *logit* para análise da probabilidade de resultados não conformes por produto nos anos 2005 a 2008.

2008.

Anos: 2005 a 2008 Observações = 361 Casos Correctamente Previstos: 343 (90%)			Desvio Padrão	z	Valor de Prova: $P> z $	[95% Intervalo Confiança]	
Leite	Coeficiente	-4,770685	1,004228	-4,75	0,000	-6,738936	-2,802433
	Rácio de Probabilidade	0,0084746	0,0085104	-4,75	0,000	0,0011839	0,0606623
	Probabilidade	0,84%					
Queijo Curado	Coeficiente	-1,056053	0,2052305	-5,15	0,000	-1,458,297	-0,6538083
	Rácio de Probabilidade	0,3478261	0,0713845	-5,15	0,000	0,2326321	0,5200614
	Probabilidade	25,8%					
Queijo Fresco	Coeficiente	-2,261763	0,4699261	-4,81	0,000	-3,182801	-1,340725
	Rácio de Probabilidade	0,1041667	0,0489506	-4,81	0,000	0,0414693	0,2616559
	Probabilidade	9,43%					

No quadriénio em análise realizaram-se 361 amostras das quais os modelos apresentados prevêem correctamente 361 dos resultados efectivamente observados. A previsão correspondente a 90% do total de observações e revela que os modelos prevêem, de forma muito satisfatória, os resultados do processo de amostragem podendo-se por isso confiar nas conclusões que se retiram.

Para os três produtos em análise, obteve-se probabilidades de 0,84 %, 25,8% e 9,43% do leite, do queijo curado e do queijo fresco, respectivamente, originarem resultados não conformes. Todos os resultados são estatisticamente significativos. As probabilidades referidas diminuem em 4,77, 1,06 e 2,26 vezes à medida que aumentamos o número de amostras, respectivas, de leite, queijo curado e queijo fresco.

Em termos de rácios de probabilidade verifica-se que as amostras de leite apresentam uma probabilidade 0,11 vezes superior de gerarem resultados não conformes relativamente à situação em que as amostras não contemplam o produto, As amostras de queijo curado apresentam 0,35 vezes mais probabilidade de serem não conformes do que aquelas que não analisam este tipo de queijo e o queijo fresco mostra um resultado 0,10 vezes maior de gerar tal resultado. Assim, conclui-se que, dos três géneros alimentícios considerados, o queijo curado é o que mais contribui para resultados não conformes em análises realizadas. O mesmo tipo de queijo já se havia mostrado estatisticamente significativo para a determinação de amostras não satisfatórias.

4 - Compêndio da legislação comunitária e nacional aplicável ao sector do Leite e Produtos Lácteos

De acordo com o n.º 1 do Artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro entende-se por legislação alimentar “as disposições legislativas, regulamentares e administrativas que regem os géneros alimentícios em geral, e a sua segurança, em particular, a nível quer comunitário quer nacional; abrange todas as fases da produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios, bem como de alimentos para animais produzidos para, ou dados a, animais produtores de géneros alimentícios”. Considerando o explanado na definição de legislação alimentar e o carácter obrigatório da maioria das normas jurídicas, é essencial que todos os intervenientes da cadeia alimentar conheçam as disposições constantes da legislação alimentar comunitária e nacional, vigente e aplicável, pelo menos à fase em que intervêm, para assim satisfazerem um elevado nível de protecção da saúde e salvaguarda dos interesses dos consumidores, bem como, garantirem práticas leais no comércio dos géneros alimentícios. Neste âmbito os operadores económicos e as Autoridades Competentes desempenham um papel essencial. Se, por um lado, aos primeiros intervenientes referidos é atribuída a principal responsabilidade do cumprimento da legislação vigente, tendo como finalidade a produção de géneros alimentícios seguros, por outro lado, aos segundos intervenientes é dada a responsabilidade de garantir a aplicação da legislação e da verificação do cumprimento dos seus requisitos pelos operadores económicos em todas as fases da produção, transformação e distribuição. No entanto, deve ressaltar-se a importância do conhecimento, da divulgação e/ou aplicação da legislação alimentar por parte de outros intervenientes no sector alimentar, dos quais se destacam os funcionários dos operadores económicos e seus colaboradores – como sejam: técnicos de associações, de cooperativas e de empresas de assessoria ou profissionais independentes especializados em determinada matéria - os Organismos de Normalização, as Instituições de Ensino e/ou Investigação e também os consumidores, entre outros.

Como já foi referido, a preocupação pela salvaguarda dos interesses do consumidor, quer ao nível de uma informação correcta e adequada quer ao nível da protecção da sua saúde, assim como, o cumprimento de práticas leais do comércio nacional e internacional de géneros alimentícios, obriga a que sector alimentar seja, tendencialmente, um sector amplamente regulamentado. O sector do leite e produtos lácteos como componente do sector alimentar não foge à regra.

Note-se que ao longo dos anos a legislação tem vindo a ser alterada e revista, com o objectivo de a tornar mais coerente, completa e sempre actualizada e de forma a assegurar alguns dos seguintes

pressupostos: a livre comercialização de géneros alimentícios no mercado único europeu, o acompanhamento dos avanços tecnológicos de produção e distribuição dos géneros alimentícios, os conhecimentos científicos gerados ao nível dos riscos para a saúde do consumidor advindos do consumo dos géneros alimentícios e a necessidade crescente do consumidor por informação válida que lhe permita fazer uma escolha consciente e segura, entre outros. A legislação alimentar não é, portanto, uma matéria estagnável e por isso deve ser acompanhada atentamente e de forma constante.

As normas jurídicas adoptadas pelas instituições comunitárias são publicadas no Jornal Oficial enquanto as nacionais, aprovadas pela Assembleia da República ou pelo Governo, são publicadas no Diário da República. Estes podem ser consultados de forma directa e gratuita através do portal da EUR-LEX (http://europa.eu/documents/eur-lex/index_pt.htm) e do Diário da República Electrónico (<http://dre.pt>), respectivamente.

Tendo em conta a importância da legislação alimentar, no contexto da segurança alimentar, procura-se com este capítulo efectuar uma síntese da legislação mais pertinente no âmbito do sector do leite e produtos. Este capítulo compreende assim legislação comunitária e nacional, aplicável de forma directa ou indirecta, ao sector do leite e produtos lácteos que está actualizada a 31 de Agosto de 2009.

4.1 - Princípios da Legislação Alimentar Geral

Regulamento (CE) nº 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro, que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios. Um dos seus objectivos foi estabelecer definições comuns, definir princípios orientadores globais e objectivos legítimos para a legislação alimentar, a fim de assegurar um elevado nível de protecção da saúde e o funcionamento eficaz do mercado interno. Este foi alterado pelo Regulamento (CE) nº 1642/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho de 22 de Julho, pelo Regulamento (CE) nº 575/2006 da Comissão de 7 de Abril e pelo Regulamento (CE) nº 202/2008 da Comissão de 4 de Março.

4.2 - Legislação base relativa ao Controlos Oficiais

Regulamento (CE) n.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, relativo aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e aos géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais. O artigo 1.º deste Regulamento relativo ao objecto e âmbito de aplicação refere que este diploma legal estabelece normas gerais para a realização de controlos oficiais destinados a verificar o cumprimento de normas que tendem a: a) prevenir, eliminar ou reduzir para níveis aceitáveis os riscos para os seres humanos e os animais, quer se apresentem directamente ou através do ambiente, e b) garantir práticas leais no comércio dos alimentos para animais e dos géneros alimentícios e defender os interesses dos consumidores, incluindo a rotulagem dos alimentos para animais e dos géneros alimentícios e outras formas de informação dos consumidores. Este Regulamento foi alterado por: Regulamento (CE) n.º 776/2006 da Comissão de 23 de Maio de 2006, (Regulamento (CE) n.º 1791/2006 do Conselho de 20 de Novembro de 2006, Regulamento (CE) n.º 180/2008 da Comissão de 28 de Fevereiro de 2008, Regulamento (CE) n.º 301/2008 do Conselho de 17 de Março de 2008, Regulamento (CE) n.º 737/2008 da Comissão de 28 de Julho e Regulamento (CE) n.º 1029/2008 da Comissão de 20 de Outubro.

4.3 - Legislação base relativa à Higiene nos Géneros Alimentícios

Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, que estabelece as regras gerais destinadas aos operadores das empresas do sector alimentar no que se refere à higiene nos géneros alimentícios. Foi alterado pelo Regulamento (CE) n.º 1019/2008 da Comissão de 17 de Outubro.

Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal (alterado por: Regulamentos (CE) n.ºs 2074/2005 e 2076/2005 da Comissão de 5 de Dezembro, Regulamento (CE) n.º 1662/2006 da Comissão de 6 de Novembro, Regulamento (CE) n.º 1791/2006 do Conselho de 20 de Novembro, Regulamento (CE) n.º 1243/2007 da Comissão de 24 de Outubro, Regulamento (CE) n.º 1020/2008 da Comissão de 17 de Outubro).

Regulamento (CE) nº 854/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, que estabelece regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano (alterado por: Regulamento (CE) nº 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril, Regulamento (CE) nº 2074/2005 da Comissão de 5 de Dezembro, Regulamento (CE) nº 2076/2005 da Comissão de 5 de Dezembro, Regulamento (CE) nº 1663/2006 da Comissão de 6 de Novembro, Regulamento (CE) nº 1791/2006 do Conselho de 20 de Novembro e pelo Regulamento (CE) nº 1021/2008 da Comissão de 17 de Outubro).

Regulamento (CE) nº 1664/2006 da Comissão, de 6 de Novembro, que altera o Regulamento (CE) nº 2074/2005 no que diz respeito a medidas de execução aplicáveis a determinados produtos de origem animal destinados ao consumo humano e que revoga determinadas medidas de execução.

Regulamento (CE) nº 1666/2006 da Comissão, de 6 de Novembro, que altera o Regulamento (CE) nº 2076/2005, que estabelece disposições transitórias de execução dos Regulamentos (CE) nºs 853/2004, 854/2004 e 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei nº 113/2006, de 12 de Junho que assegura a execução e garante o cumprimento dos Regulamentos nºs 852/2004 e 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, com a **Declaração de Rectificação nº 49/2006, de 9 de Agosto**.

Portaria nº 699/2008 de 29 de Julho, que regulamenta as derrogações previstas no Regulamento (CE) nº 853/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, e no Regulamento (CE) nº 2073/2005, da Comissão, de 15 de Novembro, para determinados géneros alimentícios.

Decreto-Lei nº 223/2008, de 18 de Novembro, que altera o Decreto-Lei nº 113/2006, de 12 de Junho, e revoga as Portarias nºs 559/76, de 7 de Setembro, 764/93, de 15 de Julho, e 534/93, de 21 de Maio.

4.4. - Legislação relativa aos Critérios Microbiológicos

Regulamento (CE) nº 2073/2005 da Comissão, de 15 de Novembro, relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios, **alterado pelo Regulamento (CE) nº 1441/2007 da Comissão, de 5 de Dezembro**.

4.5. - Legislação relativa a Contaminantes

Regulamento (CE) n° 1881/2006, da Comissão, de 19 de Dezembro, que fixa os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentícios.

Regulamento (CE) n° 2377/90, do Conselho, de 26 de Junho, que prevê um processo comunitário para o estabelecimento de limites máximos de resíduos de medicamentos veterinários nos alimentos de origem animal, e respectivas alterações (foi revogado pelo Regulamento (CE) n.º 470/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 6 de Maio de 2009 que prevê procedimentos comunitários para o estabelecimento de limites máximos de resíduos de substâncias farmacologicamente activas nos alimentos de origem animal. O Regulamento (CE) n.º 470/2009 no seu artigo 29º refere que os anexos I a IV do regulamento revogado continuam a aplicar - se até à entrada em vigor de novo Regulamento).

Regulamento (CE) n° 1353/2007 da Comissão de 20 de Novembro, que altera o anexo I do Regulamento (CEE) n° 2377/90 do Conselho que prevê um processo comunitário para o estabelecimento de limites máximos de resíduos de medicamentos veterinários nos alimentos de origem animal, no que se refere à monensina, à lasalocida e à tilvalosina.

Decreto-Lei n° 148/99, de 4 de Maio, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n° 96/23/CE, do Conselho, de 29 de Abril, relativa às medidas de controlo a aplicar a certos subprodutos e aos seus resíduos em animais vivos e respectivos produtos.

Decreto-Lei n° 185/05, de 4 de Novembro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n° 96/22/CE do Conselho, de 29 de Abril, relativa à proibição de utilização de certas substâncias com efeitos hormonais ou tireostáticos e de substâncias beta-agonistas em produção animal, com as alterações que lhe foram introduzidas pela Directiva n° 2003/74/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Setembro.

4.6 - Legislação relativa à vigilância das zoonoses e dos agentes zoonóticos

Decreto-Lei n° 193/2004, de 17 de Agosto, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n° 2003/99/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Novembro, relativa à vigilância

das zoonoses e dos agentes zoonóticos, que altera a Decisão nº 90/424/CEE do Conselho e revoga a Directiva nº 92/117/CEE do Conselho.

4.7. - Legislação relativa ao Sistema Nacional de Informação e Registo Animal

Decreto-lei nº 142/2006, de 27 de Julho, que cria o Sistema Nacional de Informação e Registo Animal (SNIRA), que estabelece as regras para identificação, registo e circulação dos animais das espécies bovina, ovina, caprina, suína e equídeos, bem como o regime jurídico dos centros de agrupamento, comerciantes e transportadores e as normas de funcionamento do sistema de recolha de cadáveres na exploração (SIRCA).

4.8 - Legislação relativa aos Controlos Veterinários

4.8.1 - Comércio Intracomunitário de Produtos de Origem Animal

Decreto-Lei nº 37/2009, de 10 de Fevereiro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 89/662/CEE, do Conselho, de 11 de Dezembro, relativa aos controlos veterinários aplicáveis ao comércio intracomunitário, na perspectiva da realização do mercado interno, com todas as alterações que lhe foram introduzidas, e revoga o Decreto-Lei nº 110/93, de 10 de Abril, a Portaria nº 576/93, de 4 de Junho, e a Portaria nº 100/96, de 1 de Abril.

4.8.2 - Comércio de Produtos Provenientes de Países Terceiros introduzidos no Território Comunitário

Decreto-Lei nº 210/2000, de 2 de Setembro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 97178/CE do Conselho, de 18 de Dezembro, que fixa os princípios relativos à organização dos controlos veterinários dos produtos provenientes de países terceiros introduzidos no território comunitário.

4.9 - Legislação Relativa ao Exercício da Actividade Pecuária

Decreto-Lei n° 214/2008, de 10 de Novembro, que estabelece o regime do exercício da actividade pecuária (REAP).

Portaria n.º 638/2009, de 9 de Junho, que estabelece as normas regulamentares aplicáveis à actividade de detenção e produção pecuária ou actividades complementares de animais das espécies bovina, ovina e caprina

4.10 - Legislação Saúde Animal

Decreto-Lei n° 244/2000, de 27 de Setembro, que estabelece as normas técnicas de execução do programa de Erradicação da Brucelose, bem como os procedimentos relativos à classificação sanitária de efectivos e áreas e à consequente epidemiovigilância da doença.

Decreto-Lei n° 272/2000, de 8 de Novembro, que adopta medidas de combate à tuberculose bovina e altera as normas relativas à classificação sanitária dos efectivos bovinos.

Decreto-Lei n° 227/2004, de 7 de Dezembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n° 2003/50/CE, do Conselho, de 11 de Junho, que altera a Directiva n° 91/68/CEE, no que diz respeito ao reforço dos controlos da circulação de ovinos e caprinos. Altera o Decreto-Lei n° 244/2000 de 27 de Setembro, que estabelece as normas técnicas de execução do Programa de Erradicação da Brucelose.

Decreto-Lei n° 31/2005, de 14 de Fevereiro, que altera o Decreto-Lei n° 272/2000, de 8 de Novembro, que adopta medidas de combate à tuberculose bovina e altera as normas relativas à classificação sanitária dos efectivos bovinos.

4.11 - Legislação relativa à Alimentação Animal

Regulamento (CE) n° 1831/2003, de 22 de Setembro, alterado pelo Regulamento (CE) n° 378/2005 da Comissão, de 4 de Março de 2005, relativo aos aditivos destinados à alimentação animal.

Decisão da Comissão de 1 de Março de 2004, que adopta uma lista de substâncias cuja circulação ou utilização na alimentação animal é proibida.

Regulamento (CE) nº 183/2005 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Janeiro que estabelece requisitos de higiene dos alimentos para animais.

Regulamento (CE) nº 1292/2005 da Comissão, de 5 de Agosto, que altera o anexo IV do Regulamento (CE) Nº 999/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de Outubro no que se refere à alimentação animal.

Decreto-Lei nº 289/99, de 29 de Julho, que regulamenta a aprovação, colocação em circulação e utilização de aditivos nos alimentos para animais.

Decreto-Lei nº 151/2005, de 30 de Agosto, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 90/167/CEE, do Conselho, de 26 de Março, que estabelece o regime jurídico do fabrico, colocação no mercado e utilização de alimentos medicamentosos para animais, revogando a Portaria nº 327/90, de 28 de Abril.

Decreto-Lei nº 105/2003, de 30 de Maio, que transpõe para a ordem jurídica interna as Directivas do Parlamento Europeu e do Conselho 2000/16/CE, de 10 de Abril de 2000 e 2002/2/CE, de 28 de Janeiro de 2002, relativas à comercialização de alimentos compostos para animais.

Regulamento (CE) nº 183/2005 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Janeiro, que estabelece requisitos de higiene dos alimentos animais.

Decreto-Lei nº 6/2007, de 11 de Janeiro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2004/116/CE da Comissão, de 23 de Dezembro, que procede à consolidação do regime jurídico aplicável à comercialização e utilização nos alimentos para animais de produtos fabricados segundo certos processo técnicos com contributo directo ou indirecto em proteínas.

Decreto-Lei nº 193/2007, de 14 de Maio, que transpõe para a ordem jurídica interna as Directivas nºs 2005/8/CE/, da Comissão, de 27 de Janeiro, 2005/86/CE, da Comissão, de 5 de Dezembro, 2006/13/CE, da Comissão, de 3 de Fevereiro, e 2006/77/CE, da Comissão, de 29 de Setembro, que alteram a Directiva nº 2002/32/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de Maio, relativa às substâncias indesejáveis nos alimentos para animais e revoga o Decreto-Lei nº 235/2003, de 30 de Setembro.

4.12. - Legislação relativa ao Bem-Estar Animal

Regulamento (CE) nº 1/2005, de 22 de Dezembro de 2004, relativo à protecção dos animais durante o transporte dos animais durante o transporte e operações afins.

4.13. - Legislação relativa aos Subprodutos Animais

Regulamento (CE) nº 1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de Outubro, que estabelece regras sanitárias relativas aos subprodutos animais não destinados ao consumo humano.

Regulamento (CE) nº 79/2005 da Comissão, de 19 de Janeiro, que aplica o Regulamento (CE) nº 1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita à utilização de leite, produtos à base de leite e produtos derivados do leite, definidos nesse regulamento como matérias de categoria 3.

Regulamento (CE) nº 1192/2006 da Comissão, de 4 de Agosto, que dá execução ao Regulamento (CE) nº 1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito às listas de unidades aprovadas nos Estados-Membros.

Decreto-Lei nº 32/2004, 7 de Fevereiro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 2002/33/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro, que altera as Directivas nº 90/425/CEE e 92/118/CEE, do Conselho, no que respeita às regras sanitárias relativas aos subprodutos animais. Dá nova redacção aos artigos 3º e 8º e ao anexo I da Portaria nº 492/95, de 23 de Maio. Revoga as alíneas e) e g) do nº1 do artigo 2º e os capítulos 1,3,4,8,10 e 12 a 15 do anexo I da referida Portaria nº 492/95. Determina que todas as referências ao ex-Instituto de Protecção da Produção Agro-Alimentar na indicada Portaria nº 492/95, consideram-se feitas à Direcção-Geral de Veterinária.

Decreto-Lei nº 122/2006, de 27 de Junho, que estabelece as medidas de execução das regras sanitárias relativas aos subprodutos animais não destinados ao consumo humano, decorrentes do Regulamento (CE) nº 1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de Outubro.

4.14. - Outra Legislação aplicável ao Sector do Leite e Produtos Lácteos

Decisão nº 2008/798/CE da Comissão, de 14 de Outubro de 2008, que impõe condições especiais às importações de produtos contendo leite ou produtos lácteos provenientes ou expedidos da China.

Regulamento (CE) nº 1788/2003 do Conselho, de 29 de Setembro, que institui uma imposição no sector do leite e dos produtos lácteos.

Regulamento (CE) nº 1406/2006 do Conselho, de 18 de Setembro, que altera o Regulamento (CE) nº 1788/2003 que institui uma imposição no sector do leite e dos produtos lácteos.

Regulamento (CE) nº 445/2007 da Comissão, de 23 de Abril, que estabelece determinadas regras de execução do Regulamento (CE) nº 2991/94 do Conselho, que institui normas relativas às matérias gordas para barrar, e do Regulamento (CEE) nº 1898/87 do Conselho relativo à protecção da denominação do leite e dos produtos lácteos aquando da sua comercialização.

Portaria nº 196/91, de 9 de Março, que define e caracteriza as caseínas e caseinatos destinados à alimentação humana, fixa os métodos de colheita de amostras e os métodos de análise a utilizar para avaliação das suas características e estabelece as regras a observar para a respectiva rotulagem.

Portaria nº 621/91, de 11 de Julho, que adopta métodos seguros de obtenção de amostras para análise química de leites conservados.

Portaria nº 412/98, de 14 de Julho, que altera a Portaria nº 492/95, de 23 de Maio (define as condições sanitárias e de polícia sanitária que regem o comércio e as importações na Comunidade de produtos de origem animal). Dá nova redacção ao artigo 8º, aos capítulos 1, 7 e 14 do anexo I e ao anexo II da Portaria nº 492/95, de 23 de Maio, que define as condições sanitárias e de polícia sanitária que regem o comércio e as importações na Comunidade de produtos de origem animal.

Decreto-Lei nº 39/2003, de 8 de Março, que estabelece o regime aplicável à classificação do leite entregue pelos produtores nos locais de recolha de leite.

Decreto-lei nº 7/2009, de 6 de Janeiro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2007/61/CE, do Conselho, de 26 de Setembro, que altera a directiva nº 2001/114/CE/, do Conselho, de 20 de Dezembro, relativa a determinados leites conservados parcial ou totalmente

desidratados destinados à alimentação humana, e revoga o Decreto-Lei nº 213/2003, de 18 de Setembro.

Portaria n.º 861/84, de 15 de Novembro, que proíbe a venda e consumo de determinada qualidade de leite e produtos derivados.

4.15. - Legislação relativa ao Licenciamento Industrial

Decreto-Lei nº 209/2008, de 29 de Outubro que estabelece o regime de exercício da actividade industrial (REAI) e revoga o Decreto-Lei 57/99, de 1 de Março, o Decreto-Lei nº 69/2003 de 10 de Abril, o Decreto-Regulamentar nº 8/3003 de 11 de Abril, a Portaria nº 1235/2003 de 27 de Outubro, a Portaria nº 464/2003 de 6 de Junho, a Portaria 474/2003 de 11 de Junho, a Portaria nº 583/2007 de 9 de Maio e a Portaria nº 584/2007 de 9 de Maio.

4.16. - Legislação relativa ao Licenciamento dos Estabelecimentos de Venda a Retalho

Decreto-Lei nº 259/2007, de 17 de Julho, que aprova o regime de declaração prévia a que estão sujeitos os estabelecimentos de comércio de produtos alimentares e alguns estabelecimentos de comércio não alimentar e de prestação de serviços que podem envolver riscos para a saúde e segurança das pessoas e revoga o Decreto-Lei nº 370/99, de 18 de Setembro, e as Portarias nºs 33/2000, de 28 de Janeiro, e 1061/2000, de 31 de Outubro.

Portaria nº 789/2007, de 23 de Julho, que estabelece os diplomas legais que fixam os requisitos a que devem obedecer os estabelecimentos, armazéns e secções acessórias definidos no Decreto-Lei nº 259/2007.

Portaria nº 790/2007, de 23 de Julho, que define o modelo da declaração instituída pelo Decreto-Lei nº 259/2007, de 17 de Julho (registo nº 2167/2007).

Declaração de Rectificação nº 77/2007, de 21 de Agosto, que rectifica a Portaria nº 790/2007, do Ministério da Economia e da Inovação, que define o modelo da declaração instituída pelo Decreto-Lei nº 259/2007, de 17 de Julho.

Portaria nº 791/2007, de 23 de Julho, que identifica os tipos de estabelecimentos abrangidos pelo regime de declaração instituído pelo Decreto-Lei nº 259/2007, de 17 de Julho (registo nº 2167/2007).

Declaração de Rectificação nº 76/2007, de 21 de Agosto, que rectifica a Portaria nº 791/2007, do Ministério da Economia e da Inovação, que identifica os tipos de estabelecimentos abrangidos pelo regime de declaração instituído pelo Decreto-Lei nº 259/2007, de 17 de Julho.

Decreto-Lei nº 462/99, de 5 de Novembro, que estabelece o regime de inscrição dos estabelecimentos comerciais.

4.17. - Legislação relativa à Água de Consumo

Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto, que estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, revendo e revogando o Decreto-Lei nº 243/2001, de 5 de Setembro, que transpôs para a ordem jurídica interna a Directiva nº 98/83/CE, do Conselho, de 3 de Novembro (entrada em vigor do nº 2 do Artigo 9º a 1 de Janeiro de 2009).

4.18. - Legislação relativa à Rotulagem Geral

Decreto-Lei nº 560/99, de 18 de Dezembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 97/4/CE, do Conselho, de 27 de Janeiro, e a Directiva nº 1999/10/CE, do Conselho, de 27 de Janeiro, e a Directiva nº 1999/10/CE, da Comissão, de 8 de Março, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes à rotulagem, apresentação e publicidade dos géneros alimentícios destinados ao consumidor final (alterado por Decreto-Lei nº 183/2002, de 20 de Agosto, Decreto-lei nº 50/2003, de 25 de Março, Decreto-Lei nº 229/2003, de 27 de Setembro, Decreto-Lei nº 126/2005, de 05 de Agosto, Decreto-lei nº 148/2995, de 29 de Agosto e Decreto-Lei nº 365/2007, de 01 de Novembro).

4.19. - Legislação relativa à Rotulagem Nutricional e às Alegações Nutricionais e de Saúde

Decreto-Lei n° 167/2004, de 7 de Julho, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n° 2003/120/CE da Comissão, de 5 de Dezembro, relativa à rotulagem nutricional dos géneros alimentícios.

Regulamento (CE) n° 1924/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro 2006, relativo às alegações nutricionais e de saúde sobre os alimentos.

4.20. – Legislação relativa a Materiais e Objectos em Contacto com Alimentos

Regulamento (CE) n° 1935/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Outubro, relativo a materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os alimentos.

Regulamento (CE) n° 1895/2005 da Comissão, de 18 de Novembro, relativo à restrição de utilização de determinados derivados epoxídicos em materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os alimentos.

Decreto-Lei n° 175/2007, de 8 de Maio, que estabelece as regras de execução, na ordem jurídica interna, do Regulamento (CE) n° 1935/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Outubro, relativo aos materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os alimentos, e revoga o Decreto-Lei n° 193/88, de 30 de Maio.

Decreto-Lei n° 190/2007, de 11 de Maio, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n° 2005/31/CE, da Comissão, de 29 de Abril, relativamente aos objectos cerâmicos destinados a entrar em contacto com os géneros alimentícios.

Decreto-Lei n° 197/2007, de 15 de Maio, relativo aos materiais e objectos de matéria plástica destinados a entrar em contacto com os alimentos.

Decreto-Lei n° 378/2007, de 12 de Novembro, que altera o Decreto-Lei n° 175/2007, de 8 de Maio, (primeira alteração), que estabeleceu as regras de execução, na ordem jurídica interna, do Regulamento (CE) n° 1935/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Outubro, relativo aos materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os alimentos.

4.21. - Legislação relativa aos Produtos Tradicionais

Despacho Normativo nº 38/2008, de 13 de Agosto, relativo aos Produtos Tradicionais

4.22. - Legislação relativa a Unidades Produtivas Artesanais

Decreto-Lei nº 41/2001, de 9 de Fevereiro, que aprova o estatuto do artesão e da unidade produtiva artesanal.

Decreto-Lei nº 110/2002, de 16 de Abril, que altera o Decreto-Lei nº 41/2001, de 9 de Fevereiro, que aprova o estatuto do artesão e da unidade produtiva artesanal.

Portaria nº 1194/2003, de 13 de Outubro, que regula o processo de reconhecimento dos artesões e das unidades produtivas artesanais e ainda a organização e funcionamento do Registo Nacional de Artesanato.

4.23. - Legislação relativa a Denominações de Origem Protegidas (DOP), Indicações Geográficas Protegidas (IGP) e Especialidades Tradicionais Garantidas (ETG)

Regulamento CE nº 509/2006 do Conselho, de 20 de Março relativo às especialidades tradicionais garantidas dos produtos agrícolas e dos géneros alimentícios.

Regulamento CE nº 510/2006 do Conselho, de 20 de Março, relativo à protecção das indicações geográficas e denominações de origem dos produtos agrícolas e dos géneros alimentícios.

Regulamento CE nº 1898/2006 da Comissão, de 14 de Dezembro, que estabelece regras de execução do Regulamento (CE) nº 510/2006.

Decreto-Lei nº 36/2003, de 20 de Março, que aprova o novo Código da Propriedade Industrial, no uso da Lei de Autorização Legislativa nº 17/2002, de 15 de Julho.

4.24. - Legislação relativa a Aditivos, Enzimas e Aromas Alimentares

Directiva nº 89/107/CEE, do Conselho, de 21 de Dezembro de 1988, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes aos aditivos que podem ser utilizados nos géneros destinados à alimentação humana.

Directiva nº 2003/115/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Dezembro de 2003, que altera a Directiva 94/35/CE relativa aos edulcorantes para utilização nos géneros alimentares.

Decreto-Lei nº 192/89 de 8 de Junho, que estabelece os princípios orientadores da utilização dos aditivos alimentares nos géneros alimentícios.

Portaria nº 833/89, de 12 de Setembro (revogados os n.ºs 1º, 2º, 3º, 5º e 6º), que regulamenta o Decreto-Lei nº 192/89, de 8 de Junho, na parte que diz respeito a fixação dos aditivos admissíveis nos géneros alimentícios e as condições de utilização desses aditivos alimentares.

Portaria nº 27/90 de 12 de Janeiro (revogada com excepção do método de análise 1), que determina os critérios de pureza gerais e específicos a que devem obedecer os corantes, conservantes e antioxidantes, bem como os emulsionantes, estabilizadores, espessantes e gelificantes, admissíveis nos géneros alimentícios, constantes, respectivamente, nos anexos I, II, III e IV da presente portaria.

Portaria nº 931/91 de 12 de Novembro, que aprova a lista de fabricantes de pré-misturas autorizados a utilizar os aditivos legalmente permitidos pertencentes aos grupos dos antibióticos, coccidiostáticos e outras substâncias de efeitos específicos factores de crescimento, vitaminas, pró-vitaminas e substâncias de efeito análogo quimicamente bem definidas.

Portaria nº 511/92 de 22 de Junho, altera o anexo IV da Portaria nº 27/90, de 12 de Janeiro, que determina os critérios de pureza gerais e específicas a que devem obedecer os corantes, conservantes e antioxidantes, bem como os emulsionantes, estabilizadores, espessantes e gelificantes admissíveis nos géneros alimentares.

Portaria nº 620/90 de 3 de Agosto, que define e fixa as condições de obtenção dos aromas destinados a serem utilizados no interior ou à superfície dos géneros alimentícios e estabelece as regras de rotulagem a que os mesmos devem obedecer. Transpõe para o direito interno a Directiva nº 88/388/CEE, do Conselho, de 22 de Junho.

Portaria nº 646/93 de 6 de Julho, substitui o anexo à Portaria nº 833/89, de 22 de Setembro, pelo anexo ao presente diploma, o qual apresenta uma relação de vários géneros alimentícios, apresentando para cada um a fixação dos aditivos admissíveis, acompanhados das respectivas condições de utilização.

Portaria nº 264/94 de 20 de Abril, que altera a Portaria nº 620/90 de 3 de Agosto (define e fixa as condições de obtenção dos aromas destinados a ser utilizados no interior ou à superfície dos géneros alimentícios e estabelece as regras de rotulagem a que os mesmos devem obedecer).

Decreto-Lei nº 121/98 de 8 de Maio, que transpõe para o ordenamento jurídico interno as Directivas nºs 95/2/CE e 96/85/CE, ambas do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Fevereiro de 1995 e de 19 de Dezembro de 1996, que estabelecem as condições a que deve obedecer a utilização dos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes.

Decreto-Lei nº 365/98 de 21 de Novembro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 96/77/CE, da Comissão, de 2 de Dezembro de 1996, que estabelece os critérios de pureza específicos dos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes.

Declaração de Rectificação nº 3-B/1999 de 30 de Janeiro, rectifica o Decreto-Lei nº 394/98 do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 96/83/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Dezembro de 1996, fixando as condições de utilização dos edulcorantes para utilização nos géneros alimentares, publicado no Diário da República, 1.ª série, nº 284, de 10 de Dezembro de 1998.

Decreto-Lei nº 98/2000 de 25 de Maio, que transpõe para o ordenamento jurídico nacional a Directiva nº 98/66/CE, da Comissão, de 4 de Setembro, que altera a Directiva nº 95/31/CE, da Comissão, de 5 de Julho, relativa aos critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

Decreto-lei nº 274/2000 de 9 de Novembro, que transpõe para o ordenamento jurídico a Directiva nº 98/86/CE, da Comissão, de 11 de Novembro, relativa aos critérios de pureza específicos dos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes.

Decreto-Lei nº 193/2000 de 18 de Agosto, que estabelece as condições de utilização e os critérios de pureza específicos dos corantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios, transpondo

para o ordenamento jurídico nacional a Directiva nº 1999/75/CE, da Comissão, de 22 de Julho, que altera a Directiva nº 95/45/CE, da Comissão, de 26 de Julho.

Decreto-Lei nº 248/2001 de 18 de Setembro, que altera o Decreto-Lei nº 365/98 de 21 de Novembro, e transpõe para o ordenamento jurídico nacional a Directiva nº 2000/63/CE, da Comissão, de 5 de Outubro, que estabelece os critérios de pureza específicos dos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes.

Decreto-Lei nº 218/2002 de 22 de Outubro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 2001/5/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Fevereiro, que altera a Directiva nº 95/2/CE, relativa aos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes, alterando os anexos I, IV e V do Decreto-Lei nº 121/98 de 8 de Maio, com a redacção que lhe foi dada pelos Decretos-Lei nºs 363/98, de 19 de Novembro, e 274/2000, de 9 de Novembro.

Decreto-Lei nº 181/2002 de 13 de Agosto, que transpõe para o ordenamento jurídico nacional a Directiva nº 2001/30/CE, da Comissão, de 2 de Maio, relativa aos critérios de pureza específicos de alguns aditivos alimentares, aditando um novo anexo - anexo IV - ao Decreto-Lei nº 365/98 de 21 de Novembro.

Decreto-Lei nº 218/2003 de 19 de Setembro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 2002/82/CE, da Comissão, de 15 de Outubro, que altera a Directiva nº 96/77/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes, e altera os anexos I e II do Decreto-Lei nº 365/98 de 21 de Novembro.

Decreto-Lei nº 40/2004 de 27 de Fevereiro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 2003/52/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Junho, que altera a Directiva nº 95/2/CE no que respeita às condições de utilização do aditivo alimentar E 425 konjac.

Decreto-Lei nº 181/2004 de 28 de Julho, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2003/0095/CE, da Comissão, que altera a Directiva nº 96/0077/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes.

Decreto-Lei nº 55/2005 de 3 de Março, que transpõe para o ordenamento jurídico interno a Directiva nº 2004/0047/CE, substituindo os critérios de pureza específicos dos corantes que podem

ser utilizados nos géneros alimentícios, fixados no Decreto-lei nº 193/2000 de 18 de Agosto, para os carotenos mistos - E 160 a i e para o beta-caroteno - E 160 a ii.

Decreto-Lei nº 57/2007 de 13 de Março, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2006/0033/CE, de 20 de Março que altera a Directiva nº 95/0045/CE, de 26 de Julho, que estabelece os critérios de pureza específicos dos corantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios e altera o Decreto-Lei nº 193/2000, de 18 de Agosto.

Decreto-Lei nº 33/2008 de 25 de Fevereiro, que procede à quinta alteração do Decreto-Lei nº 121/98, de 8 de Maio, e à terceira alteração do Decreto-Lei nº 394/98, de 10 de Dezembro, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2006/52/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Julho, que altera a Directiva nº 95/2/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Fevereiro, relativa aos aditivos alimentares com excepção dos corantes e dos edulcorantes, e a Directiva nº 94/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Junho, relativa aos edulcorantes para utilização nos géneros alimentícios.

Decreto-Lei nº 9/2008 de 14 de Janeiro, que procede à quarta alteração ao Decreto-Lei nº 98/2000, de 25 de Maio, que estabelece os critérios de pureza a que devem obedecer os edulcorantes e república o seu anexo, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2006/128/CE, da Comissão, de 8 de Dezembro, que altera a Directiva nº 95/31/CE, da Comissão, de 5 de Julho, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

Decreto-Lei nº 99/2008 de 12 de Junho, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2006/0129 da Comissão, de 8 de Dezembro de 1996, que altera a Directiva nº 96/0077, de 2 de Dezembro que estabelece os critérios de pureza específicos dos aditivos.

Conclusão

A caracterização do sector do leite e produtos lácteos, através da reunião e análise de dados estatísticos assume-se, embora de forma indirecta, como um ponto imprescindível a considerar no contexto da segurança alimentar. A informação fornecida é uma ferramenta chave não só na tomada de decisões por parte de todos os intervenientes da cadeia alimentar, mas também no enquadramento de matérias legislativas alimentares por parte das entidades responsáveis por esses actos. A caracterização do sector fornece por exemplo dados de consumo, dados de produção de leite cru, dados de produção de leite para consumo e de outros produtos lácteos, números de empresas do sector, volume de vendas e índices de preços.

Note-se que apesar de, à data do presente trabalho, não existir informação actualizada sobre os consumos alimentares da população portuguesa (Inquérito Alimentar Nacional de 1980) pode dizer-se, através da Balança Alimentar Portuguesa e do balanço de aprovisionamento dos produtos de origem animal que, a capitação bruta anual de leite e produtos lácteos, no período de 1980 a 2003, quase duplicou (crescimento médio de 2,6%) e a capitação edível diária de leite e produtos lácteos teve um crescimento médio de 1,3%. Os dados relativos à capitação edível diária mostram que o leite é o género alimentício mais importante do grupo do leite e produtos lácteos, representando cerca de 70% da capitação edível diária em 2003. Verificou-se, no entanto, que o peso relativo do leite diminuiu de 1990 para 2003 devido, essencialmente, ao aumento de consumo de outros produtos lácteos, nomeadamente os iogurtes e outros leites acidificados. No período temporal 2004-2008 a evolução do consumo de leite e produtos lácteos não foi homogénea. Enquanto nos anos de 2004 a 2006 se observou um crescimento dos valores do consumo destes géneros alimentícios, os anos de 2007 e 2008 ficaram marcados por um decréscimo desse consumo. Salienta-se que neste quinquénio, entre os géneros alimentícios do grupo leite e produtos lácteos, o leite continua a ter maior relevo no contexto do consumo humano *per capita*. Estendendo a análise relativa ao consumo de leite e produtos lácteos para um contexto geográfico mais alargado - países da Comunidade Europeia verificou-se que Portugal é dos países cujos valores de consumo e manteiga e queijos são menores. Quanto ao consumo de leite situa-se numa escala intermédia.

A nível nacional, os dados estatísticos relativos à produção primária revelam a existência de uma grande heterogeneidade dos efectivos leiteiros (bovinos, ovinos e caprinos) em termos de distribuição geográfica. Mostram ainda, que apesar de uma evolução descendente do número dos efectivos com aptidão leiteira o volume total de leite produzido aumentou significativamente devido,

essencialmente, ao aumento da produção do leite de vaca. Constatou-se que a região Norte de Portugal Continental e os Açores concentram a grande fatia de oferta nacional deste tipo de leite.

Os dados estatísticos relativos ao índice de preços de leite de vaca ao produtor revelam que o valor médio desse índice (107,69) observado no triénio 2006 - 2008 foi inferior ao verificado no triénio antecedente. Relativamente aos primeiros sete meses de 2009 os dados observados configuram um cenário de decréscimo acentuado do preço de leite de vaca no produtor - se em Janeiro o valor do índice se cifrava em 112 em Julho o mesmo era apenas de 92,70. A taxa de variação homóloga nestes meses apresenta valores entre os -14,70% e os -23,20%.

Quanto à produção industrial, a informação existente e actualizada (Agosto de 2009) permite que referir que em Portugal existem 523 estabelecimentos aprovados e detentores de número de identificação. Destes, 449 encontram-se localizados em Portugal Continental (85,55% dos estabelecimentos totais), 72 na Região Autónoma dos Açores (13,77% dos estabelecimentos totais) e 2 na Região Autónoma da Madeira (0,38% dos estabelecimentos totais). Em Portugal Continental constata-se que mais de 80% dos estabelecimentos aprovados se encontram localizados na DRAP Centro e DRAP Alentejo.

A produção dos géneros alimentícios enquadrados no grupo do leite e produtos lácteos, de uma forma geral, aumentou desde as décadas de 80 e 90. Foram observados acréscimos de produção acentuados nos iogurtes e outros leites acidificados, em bebidas à base de leite, bem como em leites para consumo com menor teor de gordura. No sentido oposto observa-se que o leite de consumo com maior teor de gordura foi dos produtos cuja produção mais decresceu.

Os dados estatísticos referentes ao período de 2003-2008 revelaram que Portugal é auto-suficiente em leite, manteiga e bebidas à base de leite, o mesmo não sucedendo no caso do queijo e dos leites acidificados (incluindo iogurtes). Para satisfazer o consumo destes dois últimos produtos há necessidade de recorrer à sua importação.

Portugal encontra-se no conjunto geral de países da União Europeia com menor número médio de trabalhadores por empresa assim como com um menor volume médio de vendas.

A evolução mensal dos preços das transacções nas actividades económicas em 2009, dada pelos índices de preços na produção industrial, exibem uma orientação decrescente. O valor mínimo verificado em Julho (107,20) apresenta uma taxa variação mensal de -0,50% e uma taxa de variação homóloga de -1,50%.

Relativamente ao índice harmonizado de preços no consumidor (IHPC), os primeiros meses de 2009 revelam uma tendência de decréscimo dos preços, observando-se um valor mínimo de 104,23 em Julho, menos 1,5% que o verificado no mês anterior e menos 8% que em Julho de 2008. Apesar da tendência de decréscimo observada em 2009, constou-se que os índices mensais verificados são superiores aos apurados nos mesmos meses de 2006 e 2007.

Após caracterização do sector e tendo em conta que o leite e os produtos lácteos colocados à disposição do consumidor devem ser seguros, identificaram-se os potenciais perigos associados à cadeia produtiva destes géneros alimentícios que poderão causar efeitos nocivos à saúde do consumidor.

Alguns dos agentes microbiológicos isolados no leite e produtos lácteos são bactérias patogénicas que provocam, no Homem, doenças de origem alimentar. Destes agentes, salientam-se *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp, *Yersinia enterocolitica*, *Brucella abortus e melitensis*, *Mycobacterium bovis*, *Staphylococcus aureus* e *Bacillus cereus*, que podem causar, nos consumidores, quadros clínicos, de infecções ou intoxicações alimentares. Náuseas, vómitos, diarreias, febre e dores abdominais e de cabeça são alguns dos sintomas menos severos. Em contrapartida, e, particularmente, em determinados grupos da população considerados grupos de risco (como bebés, crianças, gestantes, idosos ou indivíduos com sistema imunitário debilitado) os sintomas podem ser mais severos e criar, por exemplo, quadros clínicos de meningite, septicemia, abortos ou mesmo a morte. Como fontes ou reservatório destas bactérias destacam-se os animais e os homens (em alguns casos portadores assintomáticos) mas também, o ambiente em geral - solo, ar, água e plantas.

Relativamente às contaminações químicas, os perigos mais frequentemente associados ao leite e produtos lácteos são micotoxinas, resíduos de medicamento veterinários e outras substâncias não autorizadas, dioxinas e PCB's, resíduos de pesticidas e metais pesados. Para estes agentes existem limites legais estabelecidos. Os resíduos de detergentes e desinfetantes utilizados durante os processos de higienização são outra fonte de contaminação química para o leite e produtos lácteos.

Note-se que os perigos químicos nos alimentos raramente colocam, de imediato, a vida do consumidor em risco. Os efeitos nocivos devem-se essencialmente à exposição ao perigo no tempo. Estes estão associados a doenças debilitantes como é o caso do cancro, de lesões no sistema reprodutivo e no sistema imunitário, asma e alergias, mas também a malformações dos fetos, por exemplo. Os contaminantes químicos podem resultar de actividades agrícolas ou industriais, encontrar-se no ambiente ou resultarem de más práticas de higiene, de cultivo, de transporte e armazenamento.

Assim, tendo em conta que o leite e os produtos lácteos podem apresentar efeitos nocivos para a saúde humana, torna-se imperativo que os operadores económicos, na fase em que actuam, cumpram com as regras específicas e gerais de higiene instituídas. Essas regras, encontram-se estabelecidas nos Regulamentos (CE) n.º 852/2004 e 853/2004 ambos do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril. Existem, igualmente, outros procedimentos que directa ou indirectamente influenciam a segurança do leite e produtos lácteos e que não se encontram dispostos nos Regulamentos referidos, mas sim, em diplomas legais específicos, comunitários ou nacionais, os quais devem igualmente ser cumpridos.

Juntamente com os Regulamentos n.º 852/2004 e n.º 853/2004 foram publicados os Regulamentos n.º 854/2004 e n.º 882/2004 também do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril. Estes quatro diplomas ficaram vulgarmente conhecidos como “Pacote de Higiene”. O Regulamento (CE) n.º 882/2004 veio introduzir directamente, em todos os Estados membros, “normas gerais para a realização de controlos oficiais destinados a verificar o cumprimento de normas que visam, em especial, prevenir, eliminar ou reduzir para níveis aceitáveis os riscos para os seres humanos e os animais, quer se apresentem directamente ou através do ambiente, e também, garantir práticas leais no comércio dos alimentos para animais e dos géneros alimentícios e defender os interesses dos consumidores, incluindo a rotulagem dos alimentos para animais e dos géneros alimentícios e outras formas de informação dos consumidores”. Os controlos oficiais por parte das autoridades competentes podem ser efectuados através de diversos métodos ou técnicas – verificação, auditoria, inspecção, acompanhamento, vigilância, amostragem para efeitos de análise, controlo documental, controlo de identidade e controlo físico. No presente trabalho foi apenas abordada a técnica referente à amostragem para efeito de análise efectuada pela ASAE no âmbito das suas competências.

A recolha e o tratamento dos dados relativos à amostragem de leite e produtos lácteos e respectivos resultados analíticos centrou-se, numa primeira fase, no triénio 2006-2008. No entanto, considerando as alterações que a legislação alimentar sofreu, em 2006, nomeadamente ao nível das regras gerais de higiene, das regras específicas para os alimentos de origem animal e também dos critérios microbiológicos aplicados aos géneros alimentícios, o triénio referido foi, posteriormente, alargado ao ano de 2005 (amostras e determinações efectuadas pela extinta DGFCQA). Este alargamento, teve como objectivo expor potenciais diferenças existentes na legislação em vigor em 2005 e no triénio 2006-2008, bem como verificar se essas diferenças incutiam discrepâncias, principalmente, no que se refere às determinações analíticas efectuadas e resultados laboratoriais obtidos.

A 1 de Janeiro de 2006 entrou em vigor o Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro, relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios. Este diploma define dois tipos de critérios microbiológicos: os critérios de segurança dos géneros alimentícios que são aplicável aos produtos colocados no mercado e os critérios de higiene dos processos que não se aplicam aos produtos colocados no mercado. O anexo I do Regulamento (CE) n.º 2073/2005, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007, de 5 de Dezembro, identifica o género alimentício ao qual o critério se aplica, os microrganismos ou toxinas a determinar, o método analítico para a sua detecção ou quantificação, um plano de amostragem no qual está definido o número de unidades de cada amostra, um limite considerado seguro e o número de unidades da amostra que devem estar de acordo com o limite estabelecido, assim como a fase em que o critério se aplica. No caso dos critérios de higiene identifica ainda as medidas a tomar se existirem resultados insatisfatórios. Anteriormente a 1 de Janeiro de 2006, os critérios microbiológicos aplicado ao leite e produtos lácteos encontravam-se estipulados na Portaria n.º 533/93 de 21 de Maio com as alterações introduzidas pelas Portarias n.º 1068/95 de 30 de Agosto e n.º 56/96 de 22 de Fevereiro. Os critérios microbiológicos estabelecidos aplicavam-se a produtos finais na sua produção e não abrangiam o mercado retalhista. Estes critérios encontravam-se divididos por “critérios obrigatórios – germes patogénicos”, por “critérios analíticos – germes testemunhas de falta de higiene” e por “germes indicadores destinados à avaliação do bom funcionamento do estabelecimento industrial e à aplicação do sistema de autocontrolo da produção”.

Relativamente à análise dos resultados obtidos na reunião da informação relativa à amostragem para efeitos de análise verificou-se que, em termos totais, no período 2005 a 2008 foram colhidas e analisadas 764 amostras de leite e produtos lácteos. Desse total de amostras de leite e produtos

lácteos, 383 foram sujeitas a determinações analíticas microbiológicas e as restantes 381 foram submetidas a determinações analíticas químicas.

Das 383 amostras que foram sujeitas a determinações analíticas microbiológicas apenas 33 amostras (cerca de 8,62%) revelaram qualidade não satisfatória. Aproximadamente 70% desses resultados não satisfatórios foram verificados no ano de 2005 (23 amostras) e deveram-se, maioritariamente, a determinações relacionadas com os critérios designados “germes testemunhas de falta de higiene” - N° de UFC de *Staphylococcus Coagulase Positivo*/g e *Escherichia coli* - e “germes indicadores de higiene” - Bactérias coliformes. As restantes 10 amostras não satisfatórias, verificadas no período 2006 a 2008, deveram-se essencialmente a critérios de segurança - sobretudo com o N° de UFC de *Listeria monocytogenes*/g. Perante o exposto evidencia-se que a amostragem para efeitos de análise por si só não garante leite e produtos lácteos totalmente seguros para o consumidor. Nos controlos oficiais efectuados aos estabelecimentos industriais de tratamento e fabrico de leite, o controlo efectuado à amostragem e determinações laboratoriais realizadas pelo operador económico no âmbito do HACCP é essencial.

Relativamente às amostras sujeitas a determinações analíticas químicas, apenas cerca de 10% das amostras revelaram resultados não conformes (37 num total de 381 amostras). Estas não conformidades, encontravam-se relacionadas não com questões de segurança alimentar mas sim de fraude. As não conformidades foram verificadas maioritariamente em 2005 e 2006 e deveram-se, sobretudo, à detecção positiva de leite de vaca em leite e produtos lácteos cuja rotulagem não indicava a sua presença (como é o caso do queijo de ovelha curado, do queijo de cabra curado ou do queijo curados que é fabricado a partir da mistura de leites de ovelha e cabra).

Através de uma análise inferencial conclui-se que de todos os resultados, estatisticamente significativos, o queijo curado é o grupo de géneros alimentícios do sector do leite e produtos lácteos que apresenta uma maior probabilidade de gerar amostras não satisfatórias e não conformes.

Note-se ainda que, a preocupação pela salvaguarda dos interesses do consumidor, quer ao nível de uma informação correcta e adequada quer ao nível da protecção da sua saúde, assim como, o cumprimento de práticas leais do comércio nacional e internacional de géneros alimentícios, leva a que sector do leite e produtos lácteos seja abarcado por variadíssimos diplomas legais (relativos a higiene geral e específica dos géneros alimentícios; licenciamento/aprovações de explorações, de

salas de ordenha, de centros de recolha de leite, de estabelecimentos industriais de tratamento e transformação; saúde, bem-estar e alimentação animal; qualidade da água; critérios microbiológicos; contaminantes; rotulagem; vigilância das zoonoses e dos agentes zoonóticos; controlos veterinários e outros). A legislação deve, por isso, ser do conhecimento de todos os intervenientes no sector alimentar para que assim, por um lado, sejam prevenidos enganos e fraudes ao consumidor e, por outro lado, possa ser atingindo o objectivo de produzir e colocar à disposição do consumidor leite e produtos lácteos seguros.

Bibliografia

Livros, Publicações Diversas e Portais da Internet

- Adams R. M. e Moss, O. M. (2008) Food Microbiology, 3ª Edição, Royal Society of Chemistry Publishing, 477p.
- AFSSA (2009) Évaluation des risques liés à la présence de mycotoxines dans les chaînes alimentaires humaine et animale (Rapport final) in Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA), pp308. Disponível em: <http://www.afssa.fr/Documents/RCCP-Ra-Mycotoxines2009.pdf>, acedido em Junho de 2009.
- ASAE (2009) Perfil de Risco dos Principais Alimentos Consumidos em Portugal, pp 330.
- Briedenhann, E. e Ekermans, L.G. (2004) Ensuring feed safety and quality during sourcing, processing and storage in A Farm to Table Approach for Emerging and Developed Dairy Countries. Procedures of IDF/FAO International Symposium. Dairy Safety Hygiene, Cape Town, 2–5 March, 2004. Disponível em http://www.milkproduction.com/Library/article_series/idf_fao_symp/A+farm-to-table.htm, acedido em Maio de 2009.
- Britz, J. T. e Robinson, K. R. (2008) Advance Dairy Science and Technology, 1ª Edição, Blackwell Publishing Ltd, 312 p.
- Cabral, L. (1994). Economia Industrial. McGraw-Hill, Portugal.
- INE, I.P. (2007) Portugal Agrícola 1980-2006, Lisboa – Portugal, 121p. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=7479564&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009.
- INE, I.P. (2006) Balança Alimentar Portuguesa 1990-2003, Lisboa – Portugal. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=12365765&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho 2009
- INE, IP (2009) Estatísticas Agrícolas 2008, Lisboa - Portugal, 113p. Disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71446497&PUBLICACOESmodo=2, acedido em Julho de 2009.
- Fernandes, R. (2009) Microbiology Handbook Dairy Products. Leatherhead Food International Ltd, 175P.
- FSA (2007) Raw milk: your question answered. Food. Standards Agency. Disponível em <http://www.food.uk/multimedia/faq>, acedido em Junho de 2009.
- Gujarati, D. (2003). Basic Econometrics (4th Edition). McGraw-Hill.
- Heredia, N., Wesley, I. e García, S. (2009) Microbiologically Safe Foods, A. Jonh Wiley & Song, Inc, 673p.
- Radostits O.M., Gay, C.C., Blood, D.C. e Hinchcliff, K. W. (2007) Veterinary Medicine - A textbook of the disease of cattle, sheep, pigs, goats and horses , 10ª Edição, W. B. Saunders.
- Schmidt, H. R. (2008) Microbial Considerations Related to Dairy Processig. Dairy Processing & Quality Assurance (1st. Edition), 585, pp105-144.

- WHO (2008) Foodborne disease outbreaks: guidelines for investigation and control, WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 160p.
- Tsaknis, J. e Lalas, S. (2004). Chemical hazards – an overview in A Farm to Table Approach for Emerging and Developed Dairy Countries: Proceedings of the IDF/FAO International Symposium on Dairy Safety and Hygiene, 2–5 March 2004. Disponível em: http://www.milkproduction.com/Library/article_series/idf_fao_symp/Chemical_hazards_an_overview.htm, acessado em Maio de 2009.
- <http://www.dgv.min-agricultura.pt/>, acessado entre Junho e Setembro de 2009.
- <http://eur-lex.europa.eu/pt/index.htm>, acessado entre Junho e Setembro de 2009.
- http://europa.eu/index_pt.htm, acessado entre Junho e Setembro de 2009.
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>, cedido entre Junho e Setembro de 2009.
- http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main, acessado entre Julho e Agosto de 2009.
- http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0002169&selTab=tab2 INE, acessado em Julho de 2009.
- http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000214&selTab=tab2, acessado em Julho 2009.
- http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=24049349&PUBLICACOESmodo=2, acessado em Julho de 2009.
- http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000919&selTab=tab2, acessado em Julho de 2009.
- http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=50896164&PUBLICACOESmodo=2, acessado em Julho de 2009.
- http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=71440272&PUBLICACOESmodo=2, acessado em Agosto de 2009.
- http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000920&selTab=tab2, acessados em Julho de 2009.
- http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0002710&selTab=tab2, acessado em Agosto de 2009.
- http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0001086&selTab=tab2, acessado em Agosto de 2009.
- http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000106&selTab=tab2, acessado em Agosto de 2009.
- http://www.dgv.minagricultura.pt/higiene_publica/docs/IXLEITE%20CRU%20E%20P%20LACTEOS%20AGO09.pdf, acessado em Setembro de 2009.
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/data/database>, acessado em Julho e Agosto de 2009.

– <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/food/data/database>, acedido em Agosto de 2009

Legislação Comunitária e Portuguesa

- Decisão n.º 2004/217/CE da Comissão, de 1 de Março, que adopta uma lista de substâncias cuja circulação ou utilização na alimentação animal é proibida. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 05/03/2004, **L67**, 3p.
- Decisão n.º 2008/798/CE da Comissão, de 14 de Outubro que impõe condições especiais às importações de produtos contendo leite ou produtos lácteos provenientes ou expedidos da China e revoga a Decisão 2008/757/CE. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 15.10.2008, **L273**, 3p.
- Declaração de Rectificação n.º 3-B/99. D.R. n.º 25, 2.º Suplemento, Série I-A de 1999-01-30, de ter sido rectificado o Decreto-Lei n.º 394/98 do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 96/83/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Dezembro de 1996, fixando as condições de utilização dos edulcorantes para utilização nos géneros alimentares. *Diário da República*, 1.ª série, **n.º 284**, de 10 de Dezembro de 1998, p 596 – (6)
- Declaração de Rectificação n.º 76/2007, de 21 de Agosto, de ter sido rectificada a Portaria n.º 791/2007 do Ministério da Economia e da Inovação, que identifica os tipos de estabelecimentos abrangidos pelo regime de declaração instituído pelo Decreto-Lei n.º 259/2007 de 17 de Julho, publicada no Diário da República, 1.ª série, n.º 140, de 23 de Julho de 2007. *Diário da República*, Série I, **n.º 160**, de 21 de Agosto de 2007, pp 5485-5486
- Declaração de Rectificação n.º 77/2007, de 21 de Agosto, de ter sido rectificada a Portaria n.º 790/2007 do Ministério da Economia e da Inovação, que define o modelo da declaração instituída pelo Decreto-Lei n.º 259/2007 de 17 de Julho, publicada no Diário da República, 1.ª série, n.º 140, de 23 de Julho de 2007. *Diário da República*, Série I, **n.º 160**, de 21 de Agosto de 2007, p 5486.
- Decreto-Lei n.º 192/89, de 08 de Junho, que estabelece os princípios orientadores da utilização dos aditivos alimentares nos géneros alimentícios. Cria a Comissão de Avaliação Toxicológica dos Aditivos Alimentares (CATA), com Competência Consultiva. *Diário da República*, Série I, **n.º 131**, de 08 de Junho de 1989, pp 2254-2256.
- Decreto-Lei n.º 121/98, de 08 de Maio, que transpõe para o ordenamento jurídico interno as Directivas n.ºs 95/2/CE e 96/85/CE ambas do Parlamento Europeu e do Conselho, que estabelecem as condições a que deve obedecer a utilização dos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes. *Diário da República*, Série I-A, **n.º 106**, de 08 de Maio de 1998, pp 2142-2153.
- Decreto-Lei n.º 365/98, de 21 de Novembro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 96/77/CE, da Comissão, de 2 de Dezembro de 1996, que estabelece os critérios de pureza específicos dos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes. *Diário da República*, Série I-A, **n.º 270**, de 21 de Novembro de 1998, pp 6281-6350.
- Decreto-Lei n.º 148/99, de 04 de Maio, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 96/23/CE, do Conselho, de 29 de Abril, relativa às medidas de controlo a aplicar a certos

- subprodutos e aos seus resíduos em animais vivos e respectivos produtos. *Diário da República*, Série I-A, **n.º 103**, de 04 de Maio de 1999, pp 2354-2370.
- Decreto-Lei n.º 289/99, de 29 de Julho, que transpõe a Directiva n.º 96/51/CE do Conselho, de 23 de Julho, com as alterações que lhe foram introduzidas pelas Directivas n.ºs 96/25/CE, do Conselho, de 29 de Abril, 98/92/CE do Conselho, de 14 de Dezembro, e 1999/20/CE, do Conselho, de 22 de Março, que estabelece os princípios relativos à aprovação, colocação em circulação e utilização de aditivos nos alimentos para animais. *Diário da República*, Série I-A, **n.º 175**, de 29 de Julho de 1999, pp 4794-4871.
 - Decreto-Lei n.º 462/99, de 05 de Novembro, que estabelece o regime de inscrição no cadastro dos estabelecimentos comerciais. *Diário da República*, Série I-A, **n.º 258**, de 05 de Novembro de 1999, pp 7711-7713.
 - Decreto-Lei n.º 560/99, de 18 de Dezembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 97/4/CE, do Conselho, de 27 de Janeiro, e a Directiva n.º 1999/10/CE, da Comissão, de 8 de Março, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes à rotulagem, apresentação e publicidade dos géneros alimentícios destinados ao consumidor final. *Diário da República*, Série I-A, **n.º 293**, de 18 de Dezembro de 1999, pp 9049-9059.
 - Decreto-Lei n.º 98/2000, de 25 de Maio, que transpõe para o ordenamento jurídico nacional a Directiva n.º 98/66/CE, da Comissão, de 4 de Setembro, que altera a Directiva n.º 95/31/CE, da Comissão, de 5 de Julho, relativa aos critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentício. *Diário da República*, Série I-A, **n.º 121**, de 25 de Maio de 2000, pp 2421-2428.
 - Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto, que estabelece as condições de utilização e os critérios de pureza específicos dos corantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios, transpondo para o ordenamento jurídico nacional a Directiva n.º 1999/75/CE, da Comissão, de 22 de Julho, que altera a directiva n.º 95/45/CE, da Comissão, de 26 de Julho. *Diário da República*, Série I-A, **n.º 190**, de 18 de Agosto de 2000, pp 4039-4064.
 - Decreto-Lei n.º 210/2000, de 02 de Setembro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 97/178/CE, do Conselho, de 18 de Dezembro, que fixa os princípios relativos à organização dos controlos veterinários dos produtos provenientes de países terceiros introduzidos no território comunitário. *Diário da República*, Série I-A, **n.º 203**, de 02 de Setembro de 2000, pp 4636-4650.
 - Decreto-Lei n.º 244/2000, de 27 de Setembro, que estabelece as normas técnicas de execução do Programa de Erradicação da Brucelose, designada por PEB, nem como os procedimentos relativos à classificação sanitária de efectivos e áreas e à consequente epidemiovigilância da doença. *Diário da República*, Série I-A, **n.º 224**, de 27 de Setembro de 2000, pp 5207-5223.
 - Decreto-Lei n.º 272/2000, de 08 de Novembro, que adopta medidas de combate à tuberculose bovina a altera as normas relativas à classificação sanitária dos efectivos bovinos. *Diário da República*, Série I-A, **n.º 258**, de 08 de Novembro de 2000, pp 6230-6235.
 - Decreto-Lei n.º 274/2000, de 09 de Novembro, que altera o Decreto-Lei n.º 121/98, de 8 de Maio, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 363/98, de 19 de Novembro, e transpõe para o ordenamento jurídico interno a Directiva n.º 98/72/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Outubro, que altera a Directiva n.º 95/2/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Fevereiro, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros sobre aditivos alimentares, com excepção dos corantes e edulcorantes. *Diário da República*, Série I-A, **n.º 259**, de 09 de Novembro de 2000, pp 6278-6287.

- Decreto-Lei n.º 41/2001, de 09 de Fevereiro, que aprova o estatuto do artesanato e da unidade produtiva artesanal e define o respectivo processo de acreditação. *Diário da República*, Série I-A, n.º **34**, de 09 de Fevereiro de 2001, pp 724-727.
- Decreto-Lei n.º 248/2001, de 18 de Setembro, que altera o Decreto-Lei n.º 365/98, de 21 de Novembro e transpõe para o ordenamento jurídico nacional a Directiva n.º 2000/63/CE, da Comissão, de 5 de Outubro, que estabelece os critérios de pureza específicos dos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes. *Diário da República*, Série I-A, n.º **217**, de 18 de Setembro, de 2001, pp 5921-5959.
- Decreto-Lei n.º 181/2002, de 13 de Agosto, que transpõe para o ordenamento jurídico nacional a Directiva n.º 2001/30/CE, da Comissão, de 2 de Maio, relativa aos critérios de pureza específicos de alguns aditivos alimentares, aditando um novo anexo ao diploma que transpôs a Directiva n.º 96/77/CE, da Comissão, de 2 de Dezembro. *Diário da República* - Série I-A, n.º **186**, de 13 de Agosto de 2002, pp 5786-5802.
- Decreto-Lei n.º 110/2002, 16 de Abril, que estabelece algumas alterações ao estatuto do artesanato e da unidade produtiva artesanal, aprovado pelo Decreto-Lei 41/2001 de 9 de Fevereiro, republicado em anexo. *Diário da República*, Série I-A, n.º **89**, de 16 de Abril de 2002, pp 3703-3711.
- Decreto-Lei n.º 218/2002, de 22 de Outubro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2001/5/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Fevereiro, que altera a Directiva n.º 95/2/CE, relativa aos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes, alterando os anexos I, IV e V do Decreto-Lei 121/98, de 8 de Maio, com a redacção que lhe foi dada pelos Decretos-Lei 363/98, de 19 de Novembro, e 274/2000, de 9 de Novembro. *Diário da República*, Série I-A, n.º **244**, de 22 de Outubro de 2002, pp 6845-6847.
- Decreto-Lei n.º 36/2003, de 05 de Março de 2003, que aprova o novo Código da Propriedade Industrial, no uso da Lei, de autorização legislativa, n.º 17/2002, de 15 de Julho. *Diário da República*, Série I-A, n.º **54**, de 05 de Março de 2003, pp 1501-1553.
- Decreto-Lei n.º 39/2003, de 08 de Março, que estabelece o regime aplicável, no território do continente, à classificação do leite entregue pelos produtores nos locais de recolha de leite. *Diário da República*, Série I-A, n.º **57**, de 08 de Março de 2003, pp 1649-1650.
- Decreto-Lei n.º 105/2003, de 30 de Maio, que transpõe para a ordem jurídica interna as Directivas do Parlamento Europeu e do Conselho 2000/16/CE, de 10 de Abril de 2000, e 2002/2/CE, de 28 de Janeiro de 2002, relativas à comercialização de alimentos compostos para animais. *Diário da República* - Série I-A, n.º **125**, de 30 de Maio de 2003, pp 3299-3307.
- Decreto-Lei n.º 218/2003, de 19 de Setembro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2002/82/CE, da Comissão, de 15 de Outubro, que altera a Directiva n.º 96/77/CE, relativa aos critérios de pureza específicos dos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes. Altera os anexos I e II do Decreto-Lei n.º 365/98, de 21 de Novembro. *Diário da República*, Série I-A, n.º **217**, de 19 de Setembro de 2003, pp. 6087-6099.
- Decreto-Lei n.º 32/2004, de 07 de Fevereiro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2002/33/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro, que altera as Directivas n.os 90/425/CEE e 92/118/CEE, do Conselho, no que respeita às regras sanitárias relativas aos subprodutos animais. *Diário da República*, Série I-A, n.º **32**, de 07 de Fevereiro de 2004, pp 756-757.

- Decreto-Lei n.º 167/2004, de 07 de Julho, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2003/120/CE, da Comissão, de 5 de Dezembro, relativa à rotulagem nutricional dos géneros alimentícios. *Diário da República*, Série I-A, n.º 158, de 07 de Julho de 2004, pp 4080-4083.
- Decreto-Lei n.º 181/2004, de 28 de Julho, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2003/95/CE, da Comissão, de 27 de Outubro, que altera a Directiva n.º 96/77/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes. *Diário da República*, Série I-A, n.º 176, de 28 de Julho de 2004, pp 4765-4769.
- Decreto-Lei n.º 193/2004, de 17 de Agosto, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2003/99/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Novembro, relativa à vigilância das zoonoses e dos agentes zoonóticos. *Diário da República*, Série I-A, n.º 193, de 17 de Agosto de 2004, pp 5223-5226.
- Decreto-Lei n.º 227/2004, de 07 de Dezembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2003/50/CE, do Conselho, de 11 de Junho, que altera a Directiva n.º 91/68/CEE no que diz respeito ao reforço dos controlos da circulação de ovinos e caprinos. Altera o Decreto-Lei n.º 244/2000 de 27 de Setembro, que estabelece as normas técnicas de execução do Programa de Erradicação da Brucelose. *Diário da República*, Série I-A, n.º 286, de 17 de Dezembro de 2004, pp 6988-7000.
- Decreto-Lei n.º 31/2005, de 14 de Fevereiro, que altera o Decreto-Lei n.º 272/2000, de 8 de Novembro, que adopta medidas de combate à tuberculose bovina e altera as normas relativas à classificação sanitária dos efectivos bovinos. *Diário da República*, Série I-A, n.º 31, de 14 de Fevereiro de 2005, p. 1029.
- Decreto-Lei n.º 55/2005, 03 de Março, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/47/CE, da Comissão, de 16 de Abril, que altera a Directiva n.º 95/45/CE, da Comissão, de 26 de Julho, na redacção que lhe foi dada pela Directiva n.º 2001/50/CE, da Comissão, de 3 de Julho, no que respeita aos critérios de pureza dos carotenos mistos [E 160 a (i)] e do beta-caroteno [E 160 a (ii)], revogando o Decreto-Lei n.º 166/2002 de 18 de Julho. *Diário da República*, Série I-A, n.º 44, de 03 de Março de 2005, pp 1897-1900.
- Decreto-Lei n.º 151/2005, de 30 de Agosto, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 90/167/CEE, do Conselho, de 26 de Março, que estabelece o regime jurídico do fabrico, colocação no mercado e utilização de alimentos medicamentosos para animais, revogando a Portaria n.º 327/90 de 28 de Abril. *Diário da República*, Série I-A, n.º 166, de 30 de Agosto de 2005, pp 5176- 5183.
- Decreto-Lei n.º 185/2005, de 04 de Novembro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 96/22/CE, do Conselho, de 29 de Abril, relativa à proibição de utilização de certas substâncias com efeitos hormonais ou tireostáticos e de substâncias beta-agonistas em produção animal, com as alterações que lhe foram introduzidas pela Directiva n.º 2003/74/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Setembro. *Diário da República*, Série I-A, n.º 212, de 04 de Novembro de 2005, pp 6303-6310.
- Decreto-Lei n.º 113/2006, de 12 de Junho, que estabelece as regras de execução, na ordem jurídica nacional, dos Regulamentos (CE) n.os 852/2004 e 853/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, relativos à higiene dos géneros alimentícios e à higiene dos géneros alimentícios de origem animal, respectivamente. *Diário da República*, Série I-A, n.º 113, de 12 de Junho de 2006, pp 4143-4148.

- Decreto-Lei n.º 122/2006, de 27 de Junho, que estabelece as medidas que visam assegurar a execução e garantir o cumprimento no ordenamento jurídico nacional das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1774/2002, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de Outubro, que estabelece regras sanitárias relativas aos subprodutos animais não destinados ao consumo humano. *Diário da República*, Série I-A, n.º 122, de 27 de Junho de 2006, pp 4538-4542.
- Decreto-Lei n.º 142/2006, de 27 de Julho, que cria o Sistema Nacional de Informação e Registo Animal (SNIRA), que estabelece as regras para identificação, registo e circulação dos animais das espécies bovina, ovina, caprina, suína e equídeos, bem como o regime jurídico dos centros de agrupamento, comerciantes e transportadores e as normas de funcionamento do sistema de recolha de cadáveres na exploração (SIRCA). *Diário da República*, Série I, n.º 144, de 27 de Julho de 2006, pp 5357-5369.
- Decreto-Lei n.º 6/2007, de 11 de Janeiro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/116/CE, da Comissão, de 23 de Dezembro, procede à consolidação do regime jurídico aplicável à comercialização e utilização nos alimentos para animais de produtos fabricados segundo certos processos técnicos com contributo directo ou indirecto em proteínas e revoga os Decretos-Leis n.os 441/89, de 27 de Dezembro, e 15/2005, de 12 de Janeiro, bem como a Portaria n.º 1106/89 de 27 de Dezembro. *Diário da República*, Série I, n.º 8, de 11 de Janeiro de 2007, pp 265-275.
- Decreto-Lei n.º 57/2007, de 13 de Março, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/33/CE, da Comissão, de 20 de Março, que altera a Directiva n.º 95/45/CE, da Comissão, de 26 de Julho, que estabelece os critérios de pureza específicos dos corantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios e altera o Decreto-Lei n.º 193/2000 de 18 de Agosto. *Diário da República*, Série I, n.º 51, de 13 de Março de 2007, pp 1565-1567.
- Decreto-Lei n.º 175/2007, de 08 de Maio, que estabelece as regras de execução, na ordem jurídica interna, do Regulamento (CE) n.º 1935/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Outubro, relativo aos materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os alimentos. *Diário da República*, Série I, n.º 88, de 08 de Maio de 2007, pp 2998-2999.
- Decreto-Lei n.º 190/2007, de 11 de Maio, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2005/31/CE, da Comissão, de 29 de Abril, assim como a Directiva n.º 84/500/CE, do Conselho de 15 de Outubro, relativamente aos objectos cerâmicos destinados a entrar em contacto com os géneros alimentícios. *Diário da República*, Série I, n.º 91, de 11 de Maio de 2007, pp 3126-3129.
- Decreto-Lei n.º 193/2007, de 14 de Maio, que transpõe para a ordem jurídica interna as Directivas n.os 2005/8/CE, da Comissão, de 27 de Janeiro, 2005/86/CE e 2005/87/CE, ambas da Comissão e de 5 de Dezembro, 2006/13/CE, da Comissão, de 3 de Fevereiro, e 2006/77/CE, da Comissão, de 29 de Setembro, que alteram a Directiva n.º 2002/32/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de Maio, relativa às substâncias indesejáveis nos alimentos para animais. *Diário da República*, Série I, n.º 92, de 14 de Maio de 2007, pp 3142-3155.
- Decreto-Lei n.º 197/2007, de 15 de Maio, que transpõe para a ordem jurídica interna as Directivas, da Comissão, n.os 2004/1/CE, de 6 de Janeiro, 2004/19/CE, de 1 de Março, e 2005/79/CE, de 18 de Novembro, bem como a Directiva n.º 2002/72/CE, da Comissão, de 6 de Agosto, relativa aos materiais e objectos de matéria plástica destinados a entrar em contacto com os géneros alimentícios. *Diário da República*, Série I, n.º 93, de 15 de Maio de 2007, pp 3166-3230.
- Decreto-Lei n.º 259/2007, de 17 de Julho, que aprova o regime de declaração prévia a que está sujeita a instalação e modificação dos estabelecimentos de comércio de produtos alimentares e

- alguns estabelecimentos de comércio não alimentar e de prestação de serviços que podem envolver riscos para a saúde e segurança das pessoas. *Diário da República*, Série I, **n.º 136**, de 17 de Julho de 2007, pp 4494-4496
- Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, que estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, revendo o Decreto-Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 98/83/CE, do Conselho, de 3 de Novembro. *Diário da República*, Série I, **n.º 164**, de 27 de Agosto de 2007, pp 5747-5765.
 - Decreto-Lei n.º 378/2007, de 12 de Novembro, primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 175/2007 de 8 de Maio, que estabeleceu as regras de execução, na ordem jurídica interna, do Regulamento (CE) n.º 1935/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Outubro, relativo aos materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os alimentos. *Diário da República*, Série I, **n.º 217**, de 12 de Novembro de 2007, p 8383
 - Decreto-Lei n.º 9/2008, de 14 de Janeiro, que procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 98/2000 de 25 de Maio, que estabelece os critérios de pureza a que devem obedecer os edulcorantes, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/128/CE, da Comissão, de 8 de Dezembro, que altera a Directiva n.º 95/31/CE, da Comissão, de 5 de Julho, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios. *Diário da República*, Série I, **n.º 9**, de 14 de Janeiro de 2008, pp 441-454.
 - Decreto-Lei n.º 33/2008, de 25 de Fevereiro, que procede à quinta alteração do Decreto-Lei n.º 121/98, de 8 de Maio, e à terceira alteração do Decreto-Lei n.º 394/98, de 10 de Dezembro, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/52/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Julho, que altera a Directiva n.º 95/2/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Fevereiro, relativa aos aditivos alimentares com excepção dos corantes e dos edulcorantes, e a Directiva n.º 94/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Junho, relativa aos edulcorantes para utilização nos géneros alimentícios. *Diário da República*, Série I, **n.º 39**, de 25 de Fevereiro de 2008, pp. 1215-1221.
 - Decreto-Lei n.º 99/2008, de 12 de Junho, que procede à sétima alteração do Decreto-Lei n.º 365/98 de 21 de Novembro, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/129/CE, da Comissão, de 8 de Dezembro, que altera a Directiva n.º 96/77/CE, da Comissão, de 2 de Dezembro, que estabelece os critérios de pureza específicos dos aditivos alimentares com excepção dos corantes e dos edulcorantes. *Diário da República*, Série I, **n.º 112**, de 12 de Junho de 2008, pp 3436-3450.
 - Decreto-Lei n.º 209/2008, de 29 de Outubro, que estabelece o regime de exercício da actividade industrial (REAI) e revoga o Decreto-Lei n.º 69/2003 de 10 de Abril, e respectivos diplomas regulamentares. *Diário da República*, Série I, **n.º 210**, de 29 de Outubro de 2008, pp 7581-7613.
 - Decreto-Lei n.º 214/2008, de 10 de Novembro, que estabelece o regime do exercício da actividade pecuária (REAP). *Diário da República*, Série I, **n.º 218**, de 10 de Novembro de 2008, pp 7820-7854.
 - Decreto-Lei n.º 223/2008, de 18 de Novembro, que altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º 113/2006, de 12 de Junho, que estabelece as regras de execução, na ordem jurídica nacional, dos Regulamentos (CE) n.os 852/2004 e 853/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, relativos à higiene dos géneros alimentícios e à higiene dos géneros alimentícios de origem animal. *Diário da República*, Série I, **n.º 224**, de 18 de Novembro de 2009, pp 8082-8083.
 - Decreto-Lei n.º 7/2009, de 06 de Janeiro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2007/61/CE, do Conselho, de 26 de Setembro, que altera a Directiva n.º 2001/114/CE, do Conselho, de 20 de Dezembro, relativa a determinados leites conservados parcial ou totalmente

- desidratados destinados à alimentação humana, e revoga o Decreto-Lei n.º 213/2003, de 18 de Setembro. *Diário da República*, Série I, n.º 3, de 06 de Janeiro de 2009, pp 136-139.
- Decreto-Lei n.º 37/2009, de 10 de Fevereiro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 89/662/CEE, do Conselho, de 11 de Dezembro, relativa aos controlos veterinários aplicáveis ao comércio intracomunitário, na perspectiva da realização do mercado interno, com todas as alterações que lhe foram introduzidas, e revoga o Decreto-Lei n.º 110/93, de 10 de Abril, a Portaria n.º 576/93, de 4 de Junho, e a Portaria n.º 100/96, de 1 de Abril. *Diário da República*, Série I, n.º 28, de 10 de Fevereiro de 2009, pp 888-892.
 - Despacho Normativo n.º 38/2008, de 13 de Agosto, relativo aos Produtos Tradicionais. *Diário da República*, Série II, N.º 156, de 13 de Agosto de 2008, pp 36088-36089
 - Portaria n.º 861/84, de 15 de Novembro, que proíbe a venda e consumo de determinada qualidade de leite e produtos derivados. Revoga a Portaria n.º 14805 de 29 de Março de 1954. *Diário da República*, Série I, n.º 265, de 15 de Novembro de 1984, p. 3458.
 - Portaria n.º 833/89, de 22 de Setembro, que regulamenta o Decreto-Lei n.º 192/89 de 8 Junho, na parte que diz respeito à fixação dos aditivos admissíveis nos géneros alimentícios e às condições de utilização desses aditivos alimentares. *Diário da República*, Série I, n.º 219, de 22 de Setembro de 1989, pp 4227-4237.
 - Portaria n.º 27/90, de 12 de Janeiro, que determina os critérios de pureza gerais e específicos a que devem obedecer os corantes, conservantes e antioxidantes, bem como os emulsionantes, estabilizadores, espessantes e gelificantes, admissíveis nos géneros alimentícios. *Diário da República*, Série I, n.º 10, de 12 de Janeiro de 1990, pp 160-186.
 - Portaria n.º 620/90, de 03 de Agosto, que define e fixa as condições de obtenção dos aromas destinados a ser utilizados no interior ou à superfície dos géneros alimentícios e estabelece as regras de rotulagem a que os mesmos devem obedecer. *Diário da República*, Série I, n.º 178, de 03 de Agosto de 1990, pp 3171-3173.
 - Portaria n.º 196/91, de 09 de Março, que define e caracteriza as caseínas e caseinatos destinados à alimentação humana, fixa os métodos de colheita de amostras e os métodos de análise a utilizar para avaliação das suas características e estabelece as regras a observar para a respectiva rotulagem. *Diário da República*, Série I-B, n.º 57, de 09 de Março de 1991, pp 1214-1216.
 - Portaria n.º 621/91, de 11 de Julho, que adopta métodos seguros de obtenção de amostras para análise química de leites conservados. *Diário da República*, Série I-B, n.º 157, de 11 de Julho de 1991, p 3521.
 - Portaria n.º 931/91, de 12 de Setembro, que aprova a lista de fabricantes de pré-misturas autorizados a utilizar os aditivos legalmente permitidos pertencentes aos grupos dos antibióticos, coccidiostáticos e outras substâncias de efeitos específicos, factores de crescimento, vitaminas, pró-vitaminas e substâncias de efeito análogo quimicamente bem definidas. *Diário da República*, Série I-B, n.º 210, de 12 de Setembro de 1991, pp 4862-4865.
 - Portaria n.º 511/92, de 22 de Junho, que altera o anexo IV da Portaria n.º 27/90 de 12 de Janeiro, que determina os critérios de pureza gerais e específicos a que devem obedecer os corantes, conservantes e antioxidantes, bem como os emulsionantes, estabilizadores, espessantes e gelificantes, admissíveis nos géneros alimentícios. *Diário da República*, Série I-B, n.º 141, de 22 de Junho de 1992, pp 2912, 2913.

- Portaria n.º 646/93, de 06 de Julho, que substitui o anexo à Portaria n.º 833/89 de 22 de Setembro (regulamenta o Decreto-Lei n.º 192/89 de 8 de Junho, na parte que diz respeito à fixação dos aditivos admissíveis nos géneros alimentícios e às condições de utilização desses aditivos alimentares). Revoga as Portarias n.os 82/91, de 29 de Janeiro, e 882/91, de 28 de Agosto. *Diário da República*, Série I-B, n.º **156**, de 06 de Julho de 1993, pp. 3673-3707.
- Portaria n.º 264/94 de 30 de Abril, que altera a Portaria n.º 620/90 de 3 de Agosto (define e fixa as condições de obtenção dos aromas destinados a ser utilizados no interior ou à superfície dos géneros alimentícios e estabelece as regras de rotulagem a que os mesmos devem obedecer). *Diário da República*, Série I-B, n.º **100**, de 30 de Abril de 1994, pp 2140-2141.
- Portaria n.º 412/98, de 14 de Julho, que altera a Portaria n.º 492/95 de 23 de Maio (define as condições sanitárias e de polícia sanitária que regem o comércio e as importações na Comunidade de produtos de origem animal). *Diário da República*, Série I-B, n.º **60**, de 14 de Julho, pp 3371-3378.
- Portaria n.º 1194/2003, de 13 de Outubro, que regula o processo de reconhecimento dos artesãos e das unidades produtivas artesanais e ainda a organização e funcionamento do Registo Nacional do Artesanato. *Diário da República*, Série I-B, n.º **237**, de 13 de Outubro de 2003, pp 6734-6740.
- Portaria n.º 789/2007, de 23 de Julho, que fixa os requisitos específicos a que deve obedecer a instalação e funcionamento dos estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 259/2007 de 17 de Julho (registo n.º 2167/2007). *Diário da República*, Série I, n.º **140**, de 23 de Julho de 2007, pp 4647.
- Portaria n.º 790/2007, de 23 de Julho, que define o modelo da declaração instituída pelo Decreto-Lei n.º 259/2007 de 17 de Julho (registo n.º 2167/2007). *Diário da República*, Série I, n.º **140**, de 23 de Julho de 2007, pp 4647-4648.
- Portaria n.º 791/2007, de 23 de Julho, que Identifica os tipos de estabelecimentos abrangidos pelo regime de declaração instituído pelo Decreto-Lei n.º 259/2007 de 17 de Julho (registo n.º 2167/2007). *Diário da República*, Série I, n.º **140**, de 23 de Julho de 2007, pp 4648-4649
- Portaria n.º 699/2008, de 29 de Julho, que regulamenta as derrogações previstas no Regulamento (CE) n.º 853/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, e no Regulamento (CE) n.º 2073/2005, da Comissão, de 15 de Novembro, para determinados géneros alimentícios. *Diário da República*, Série I, n.º **145**, de 29 de Julho de 2008, pp. 5056-5048.
- Portaria n.º 638/2009, de 09 de Junho, que estabelece as normas regulamentares aplicáveis à actividade de detenção e produção pecuária ou actividades complementares de animais das espécies bovina, ovina e caprina. *Diário da República*, Série I, n.º **111**, de 09 de Junho de 2009, pp 3622-3629
- Regulamento (CEE) n.º 2377/90 do Conselho, de 26 de Junho de 1990, que prevê um processo comunitário para o estabelecimento de limites máximos de resíduos de medicamentos veterinários nos alimentos de origem animal. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 18.8.1990, **L224**, 8p.
- Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro de 2002, que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 1.2.2002, **L 31**, 24p.
- Regulamento (CE) n.º 1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de Outubro de 2002, que estabelece regras sanitárias relativas aos subprodutos animais não destinados ao consumo humano. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 10.10.2002, **L 273**, 95p.

- Regulamento (CE) n.º 1831/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Setembro de 2003, relativo aos aditivos destinados à alimentação animal. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 18.10.2003, **L268**, 15p.
- Regulamento (CE) n.º 1788/2003 do Conselho, de 29 de Setembro de 2003, que institui uma imposição no sector do leite e dos produtos lácteos. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 21.10.2003, **L270**, 14p.
- Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 30.4.2004, **L139**, 54p.
- Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 30.4.2004, **L139**, 149p.
- Regulamento (CE) n.º 854/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, estabelece as regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 30.4.2004, **L139**, 115p.
- Regulamento (CE) n.º 882/2004 do Parlamento e do Conselho de 29 de Abril de 2004 relativo aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e aos géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 30.4.2004, **L139**, 54p.
- Regulamento (CE) n.º 1935/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Outubro de 2004, relativo aos materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os alimentos e que revoga as Directivas 80/590/CEE e 89/109/CEE. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 13.11.2004, **L 33**, 19p.
- Regulamento (CE) n.º 79/2005 da Comissão, de 19 de Janeiro de 2005, que aplica o Regulamento (CE) n.º 1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita à utilização de leite, produtos à base de leite e produtos derivados do leite, definidos nesse regulamento como matérias da categoria 3. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 20.1.2005, **L16**, 5p.
- Regulamento (CE) n.º 183/2005 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Janeiro de 2005, que estabelece requisitos de higiene dos alimentos para animais. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 8.2.2005, **L 35**, 22p.
- Regulamento (CE) n.º 1/2005 do Conselho, de 22 de Dezembro, relativo à protecção dos animais durante o transporte e operações afins e que altera as Directivas 64/432/CEE e 93/119/CE e o Regulamento (CE) n.º 1255/97. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 5.1.2005, **L 3** de, 44p.
- Regulamento (CE) n.º 1292/2005 da Comissão, de 5 de Agosto de 2005, que altera o anexo IV do Regulamento (CE) n.º 999/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho no que se refere à alimentação animal. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 06.08.2005, **L205**, 9p.
- Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro de 2005 relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 22.12.2005, **L338**, 26p.
- Regulamento (CE) n.º 1895/2005 da Comissão, de 18 de Novembro de 2005, relativo à restrição de utilização de determinados derivados epoxídicos em materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os alimentos. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 19.11.2005, **L302**, 5p.

- Regulamento (CE) n.º 509/2006 do Conselho, de 20 de Março de 2006, relativo às especialidades tradicionais garantidas dos produtos agrícolas e dos géneros alimentícios. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 31.3.2006, **L93**, 11p.
- Regulamento (CE) n.º 510/2006 do Conselho, de 20 de Março de 2006, relativo à protecção das indicações geográficas e denominações de origem dos produtos agrícolas e dos géneros alimentício. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 31.3.2006, **L93**, 14p.
- Regulamento (CE) n.º 1192/2006 da Comissão, de 4 de Agosto de 2006, que dá execução ao Regulamento (CE) n.º 1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito às listas de unidades aprovadas nos Estados-Membros. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 05.08.2006, **L215**, 2p.
- Regulamento (CE) n.º 1406/2006 do Conselho, de 18 de Setembro 2006, que altera o Regulamento (CE) n.º 1788/2003 que institui uma imposição no sector do leite e dos produtos lácteos. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 21.11.2007, **L265**, 2p.
- Regulamento (CE) n.º 1664/2006 da Comissão, de 6 de Novembro de 2006, que altera o Regulamento (CE) n.º 2074/2005 no que diz respeito a medidas de execução aplicáveis a determinados produtos de origem animal destinados ao consumo humano e que revoga determinadas medidas de execução. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 18.11.2006, **L320**, 32p.
- Regulamento (CE) n.º 1666/2006 da Comissão, de 6 de Novembro de 2006, que altera o Regulamento (CE) n.º 2076/2005, que estabelece disposições transitórias de execução dos Regulamentos (CE) n.º 853/2004, (CE) n.º 854/2004 e (CE) n.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 18.11.2006, **L320**, 3p.
- Regulamento (CE) n.º 1898/2006 da Comissão, de 14 de Dezembro de 2006, que estabelece regras de execução do Regulamento (CE) n.º 510/2006 do Conselho relativo à protecção das indicações geográficas e denominações de origem dos produtos agrícolas e dos géneros alimentícios. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 23.12.2006, **L 369**, 19p..
- Regulamento (CE) n.º 1881/2006 da Comissão de 19 de Dezembro de 2006 que fixa os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentícios. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 20.12.2006, **L364**, 20p.
- Regulamento (CE) n.º 1924/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro de 2006, relativo às alegações nutricionais e de saúde sobre os alimentos. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 30.12.2006, **L 404**, 16p.. [Rectificação ao Regulamento (CE) n.º 1924/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro de 2006, relativo às alegações nutricionais e de saúde sobre os alimentos (JO L 404 de 30.12.2006). *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 18.1.2007, **L 12**, 14p.].
- Regulamento (CE) n.º 445/2007 da Comissão, de 23 de Abril de 2007, que estabelece determinadas regras de execução do Regulamento (CE) n.º 2991/94 do Conselho, que institui normas relativas às matérias gordas para barrar, e do Regulamento (CEE) n.º 1898/87 do Conselho relativo à protecção da denominação do leite e dos produtos lácteos aquando da sua comercialização. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 24.4.2007, **L106**, 6p.
- Regulamento (CE) n.º 1353/2007 da Comissão, de 20 de Novembro de 2007, que altera o anexo I do Regulamento (CEE) n.º 2377/90 do Conselho que prevê um processo comunitário para o estabelecimento de limites máximos de resíduos de medicamentos veterinários nos alimentos de origem animal, no que se refere à monensina, à lasalocida e à tilvalosina. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 21.11.2007, **L303**, 3p.

- Regulamento (CE) n.º 1441/2007 da Comissão, de 5 de Dezembro de 2007, que altera o Regulamento (CE) n.º 2073/2005 relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 7.12.2007, **L322**, 18p.

Anexo

Compêndio de
definições e conceitos
relativas ao sector do leite, e
produtos lácteos, bem como
à segurança e qualidade
alimentar em geral

Índice

Q

Acompanhamento	7
Acondicionamento	7
Actividades Pecuárias	7
Actividades Pecuárias Temporárias	7
Aditivo Alimentar	7
Aditivo para Alimentação Animal	7
Aditivo para Alimentação Animal – Outras	
Definições e Conceitos Relacionados:	7
Pré-Misturas	7
Limite Máximo de Resíduos	8
Agente Zoonótico	8
Água destinada ao Consumo Humano	8
Alegação	8
Alegação de Redução de um Risco de Doença	8
Alegação de Saúde	8
Alegação Nutricional:	8
Alergeno para Uso Veterinário	8
Alimento para Animais	9
Alimentos para Animais – Outras Definições e	
Conceitos Relacionados:	9
Alimento Medicamentoso	9
Alimento Medicamentoso: Intervalo	9
de Segurança	
Alimentos Complementares para Animais	9
Alimentos Completos para Animais	9
Alimentos Compostos para Animais	9
Alimentos Minerais	9
Alimentos Destinados a Fins Medicinais	
Específicos	9
Alimentos Destinados a Lactentes	10
Alimentos Prontos para Consumo	10

Amostra	10
Amostra Representativa	10
Amostragem para Efeitos de Análise	10
Análise dos Riscos	10
Animais de Exploração	10
Animal de Espécie Pecuária	10
Animal para Reprodução ou Produção	10
Animais Produtores de Géneros Alimentícios	11
Antimicrobianos	11
Antibióticos	11
Auditoria	11
Autoridade Competente	11
Autovacina ou Vacina de Rebanho	11
Auxiliar Tecnológico	11
Avaliação dos Riscos	11

B

Bebidas à Base de Leite	12
-------------------------	----

C

Cabeça Natural	12
Cabeça Normal (CN)	12
Capacidade de uma Exploração, de um Núcleo	
de Produção, de um Centro de Agrupamento	
ou de um Entrepasto	12
Centro de Agrupamento	12
Certificação Oficial	12
Certificado Sanitário Veterinário	13
Coagulante para Fabrico do Queijo	13
Coccidiostáticos e Histomonostáticos	13
Colocação no Mercado de Géneros	
Alimentícios ou de Alimentos para Animais	13
Colostro	13
Comércio Retalhista	13
Comunicação dos Riscos	13

Concentrado Lácteo	13
Consumidor Final	13
Contaminação	14
Controlo de Identidade	14
Controlo Documental	14
Controlo Físico	14
Controlo Oficial	14
Controlo Prévio para o Exercício da Actividade Pecuária	14
Critério de Higiene dos Processos	14
Critério de Segurança dos Géneros Alimentícios	14
Critério Microbiológico	14
Cumprimento de Critérios Microbiológicos	14

D

Data da Durabilidade Mínima	15
Data Limite de Consumo	15
Denominação de Origem Protegida (DOP)	15
Distribuição por Grosso de Medicamentos Veterinários (DMV)	15

E

Efectivo	16
Efectivo Pecuário	16
Efluentes Pecuários	16
Embalagem	16
Empresa do Sector Alimentar	16
Empresa do Sector dos Alimentos para Animais	16
Encabeçamento	16
Entidade Acreditada	16
Entrepasto Pecuário	16
Estabelecimento	16
Exploração	16

Exploração de Produção de Leite	17
Exploração Extensiva ou de Ar Livre	17
Exploração Pecuária	17

F

Fases da Produção, Transformação e Distribuição	17
Foco Patogénico de Origem Alimentar	17

G

Género Alimentício Anormal	18
Género Alimentício Avariado	18
Género Alimentício com Falta de Requisitos	18
Género Alimentício Corrupto	18
Género Alimentício Falsificado	18
Género Alimentício ou Alimento para Consumo Humano	18
Género Alimentício Pré-Embalado	19
Gestão dos Riscos	19
Guia de Circulação	19
Guia Sanitária de Circulação	19

H

Higiene dos Géneros Alimentício	19
---------------------------------	----

I

Incumprimento	20
Indicação Geográfica Protegida (IGP)	20
Ingrediente	20
Inspeção	20

Instalação Pecuária	20
Iogurte	20
Iogurte Natural	20
Iogurte Açucarado	21
Iogurte Aromatizado	21
Iogurte Aromatizado ou Iogurte Aromatizado com Pedacos de Fruta ou Iogurte com Pedacos de Fruta	21
Iogurte Gordo e Iogurte Aromatizado Gordo	21
Iogurte Magro e Iogurte Aromatizado Magro	21
Iogurte Meio Gordo e Iogurte Aromatizado Meio Gordo	21

L

Lactose	22
Legislação Alimentar	22
Legislação em Matéria de Alimentos para Animais	22
Leite Cru	22
Leite de Consumo	22
Leites Conservados Parcial ou Totalmente Desidratados	22
Leite Parcialmente Desidratado	22
Leites Concentrados Açucarados	22
Leite Condensado Desnatado ou Leite Condensado Magro	22
Leite Condensado ou Leite Condensado Inteiro	22
Leite Condensado Parcialmente Desnatado ou Leite Condensado Meio Gordo	23
Leites Concentrados Não Açucarados	23
Leite Evaporado	23
Leite Evaporado Desnatado ou Leite Evaporado Magro	23
Leite Evaporado Parcialmente Desnatado	23

Leite Evaporado Rico em Matéria Gorda	23
Leite Totalmente Desidratado	23
Leite em Pó Magro	23
Leite em Pó ou Leite em Pó Gordo	24
Leite em Pó Parcialmente Desnatado	24
Leite em Pó Rico em Matéria Gorda	24
Leite Fermentado	24
Leite Fermentado Açucarado	24
Leite Fermentado Natural	24
Leite Fermentado Aromatizado	24
Leites Fermentados Aromatizados ou Leites Fermentados Aromatizados com Pedacos de Fruta ou Leites Fermentados com Pedacos de Fruta	25
Leite Fermentado Gordo e Leite Fermentado Aromatizado Gordo	25
Leite Fermentado Magro e Leite Fermentado Aromatizado Magro	25
Leite Fermentado Meio Gordo e Leite Fermentado Aromatizado Meio Gordo	25
Leite Gordo ou Inteiro	25
Leite Gordo Estandarizado	25
Leite Gordo Não Estandarizado	25
Leite Magro ou Leite Desnatado	25
Leite Meio Gordo ou Leite Parcialmente Desnatado	25
Licença de exploração	26
Lote	26

M

Marca de Exploração ou de um Centro de Agrupamento Autorizado	26
---	----

Matérias Gordas Lácteas	26
Manteiga	26
Manteiga Três Quartos	26
Meia Manteiga	27
Creme Lácteo para Barrar a X%	27
Medicamento Veterinário	27
Medicamento Veterinário: Outras Definições e	
Conceitos Relacionados	27
Acondicionamento Primário	27
Acondicionamento Secundário	27
Avaliação Benefício –Risco	27
Intervalo de Segurança	27
Medida Urgente de Segurança	27
Nome do Medicamento Veterinário	27
Posologia	28
Reacção Adversa	28
Reacção Adversa em Seres Humanos	28
Reacção Adversa Grave	28
Reacção Adversa Inesperada	28
Risco Associado	28
Rotulagem	28
Substância Activa	28
Substância Beta –Agonista	28
Substância Biológica	28
Substância de Efeito Hormonal	28
Substâncias derivadas de Plantas	29
Medicamento Veterinário à Base de Plantas	29
Medicamento Veterinário Biológico	29
Medicamento Veterinário de Referência	29
Medicamento Veterinário derivado do Sangue	
ou do Plasma Animal	29
Medicamento Veterinário Equivalente	29
Medicamento Veterinário Essencialmente	
Similar	29
Medicamento Veterinário Experimental	29
Medicamento Veterinário Genérico	29
Medicamento Veterinário Homeopático	30
Medicamento Veterinário Imunológico	30
Microorganismos	30

N

Nata	30
Número de Registo	30

O

Organismo de Controlo	31
Operador de uma Empresa do Sector	
Alimentar	31
Operador de uma Empresa do Sector dos	
Alimentos para Animais	31

P

Passaporte do Animal ou Rebanho	31
Pasteurização	31
Perigo	31
Período de Vida Útil (de um género	
alimentício)	32
Permeato Lácteo	32
Plano de controlo	32
Pré -Mistura Medicamentosa	32
Produção Primária	32
Produto de Uso Veterinário	32
Produtos à Base de Colostro	32
Produtos Lácteos	32
Produtos Não Transformados	32
Produtos Primários	32
Produtos Transformados	33

Q

Qualidade da Água para Consumo Humano	33
---------------------------------------	----

Quantidade Líquida	33
Queijo	33
Queijo: Classificação quanto à Cura	33
Queijo Curado	33
Queijo Curado pela Acção dos Bolores	33
Queijo Frescos	34
Queijo: Classificação quanto à Consistência	34
Queijo Extraduro	34
Queijo de Pasta Dura	34
Queijo de Pasta Semidura	34
Queijo de Pasta Semimole	34
Queijo de Pasta Mole	34
Queijo: Classificação quanto à Matéria Gorda	34
Queijo Muito Gordo ou Extragordo	34
Queijo Gordo	34
Queijo Meio Gordo	34
Queijo Pouco Gordo	34
Queijo Magro	34
Queijo: Denominação de Venda	34
Queijo Fresco Tradicional	34
Queijo Fresco Tradicional: Classificação quanto à Matéria Gorda	35
Queijo Muito Gordo	35
Queijo Gordo	35
Queijo Meio Gordo	35
Queijo Pouco Gordo	35
Queijo Magro	35
Queijo Fresco Tradicional: Denominação de Venda	35

R

Rastreabilidade	36
Receita Médico-Veterinária	36
Receita Médico-Veterinária Normalizada	36
Receita Médico-Veterinária Normalizada: Vinheta	36
Recipiente Hermeticamente Fechado	36

Registo de Exploração	36
Registo de Medicamentos	36
Resíduos de Medicamentos Veterinários	36
Resíduos de Substâncias Farmacologicamente Activas	36
Resíduos de Substâncias Farmacologicamente Activas – Outras Definições e Conceitos Relacionados	37
Limite Máximo de Resíduos	37
Valor de Referência para a Tomada de Medidas	37
Resistência Antimicrobiana	37
Retenção Oficial	37
Risco	37
Rotulagem	37
Rotulagem Nutricional	37

S


Saúde Pública Veterinária	38
Soro para Uso Veterinário	38
Substância ou Produtos Não Autorizados	38

T

Transformação:	38
Tratamento a Temperatura Ultra-Elevada (UHT)	38
Tratamento Ilegal	38

V

Vacina para Uso Veterinário	39
Verificação	39
Veterinário Aprovado	39
Veterinário Oficial	39

Vigilância	39
	
Zoonose	39
Zoonoses – Outras Definições e Conceitos	
Relacionados	39
Vigilância	39

O presente documento resultou da compilação de definições e conceitos, relacionados com o sector do leite e produtos lácteos e com questões de segurança e qualidade alimentar, os quais se encontram dispersos por diversos instrumentos jurídicos - Regulamentos, Decretos-Lei, Portarias, entre outros - bem como, por documentos de trabalho como sejam as normas Portuguesas ou os documentos estatísticos.

A sua principal finalidade é servir como documento de apoio que permita de forma célere obter a definição ou conceito pretendido. A cada definição ou conceito está associada uma referência a qual deverá ser consultada.



Acompanhamento

A realização de uma sequência planeada de observações ou medições com vista a obter uma imagem de conjunto da situação no que respeita ao cumprimento da legislação no domínio dos alimentos para animais ou dos géneros alimentícios, e das regras no domínio da saúde e do bem-estar dos animais. *[n.º 8 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];*

Acondicionamento

Colocação de um produto num invólucro inicial ou recipiente inicial em contacto directo com o produto em questão, bem como o próprio invólucro ou recipiente inicial. *[alínea j) do n.º 1 do artigo 2º do Regulamento. (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril];*

Actividades Pecuárias

Todas as actividades de reprodução, produção, detenção, comercialização, exposição e outras relativas a animais das espécies pecuárias. *[alínea a) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro];*

Actividades Pecuárias Temporárias

As actividades pecuárias desenvolvidas por período inferior a 120 dias por ano. *[alínea b) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro];*

Aditivo Alimentar

Toda a substância, tenha ou não valor nutritivo, que por si só não é normalmente género alimentício nem ingrediente característico de um género alimentício, mas cuja adição intencional, com finalidade tecnológica ou organoléptica, em qualquer fase de obtenção, tratamento, acondicionamento, transporte ou armazenagem de um género alimentício, tem como consequência quer a sua incorporação nele ou a presença de um seu derivado, quer a modificação de

características desse género, não abrangendo as substâncias adicionadas aos géneros alimentícios com a finalidade de lhes melhorar as propriedades nutritivas. *[alínea e) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 560/99 de 18 de Dezembro];*

Aditivos para a alimentação animal

São as substâncias, microrganismos ou preparados, que não sejam matérias para a alimentação animal nem pré-misturas, que sejam intencionalmente aditados aos alimentos para animais ou à água, a fim de desempenharem pelo menos uma das seguintes funções: a) alterar favoravelmente as características dos alimentos para animais; b) alterar favoravelmente as características dos produtos de origem animal; c) alterar favoravelmente a cor dos peixes e aves ornamentais; d) satisfazer as necessidades nutricionais dos animais; e) influenciar favoravelmente as consequências da produção animal sobre o ambiente; f) influenciar favoravelmente a produção, o rendimento ou o bem-estar dos animais, influenciando particularmente a flora gastrointestinal ou a digestibilidade dos alimentos para animais; g) produzir um efeito coccidiostático ou histomonostático. *[alínea a) do artigo 2º conjugada com o n.º 3 do artigo 5º do Regulamento (CE) n.º 1831/2003 de 22 de Setembro];*

Aditivos para a alimentação animal – Outras Definições e Conceitos Relacionadas:

Pré-misturas

Designa misturas de aditivos para a alimentação animal ou misturas de um ou mais desses aditivos com matérias-primas para a alimentação animal ou água usadas como excipiente, que não se destinam à alimentação directa de animais. *[alínea e) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 1831/2003 de 22 de Setembro];*

Limite Máximo de Resíduos

Designa a concentração máxima de resíduos resultante da utilização de um aditivo na alimentação animal que pode ser aceite pela Comunidade como legalmente autorizada ou reconhecidamente aceitável num género alimentício. *[alínea l) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 1831/2003 de 22 de Setembro];*

Agente Zoonótico

Qualquer vírus, bactéria, fungo, parasita ou outra entidade biológica susceptível de provocar uma zoonose. *[alínea v) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 193/2004 de 17 de Agosto];*

Água destinada ao Consumo Humano

Toda a água no seu estado original, ou após tratamento, destinada a ser bebida, a cozinhar, à preparação de alimentos, à higiene pessoal ou a outros fins domésticos, independentemente da sua origem e de ser fornecida a partir de uma rede de distribuição, de um camião ou navio- -cisterna, em garrafas ou outros recipientes, com ou sem fins comerciais; e toda a água utilizada numa empresa da indústria alimentar para fabrico, transformação, conservação ou comercialização de produtos ou substâncias destinados ao consumo humano, assim como a utilizada na limpeza de superfícies, objectos e materiais que podem estar em contacto com os alimentos, excepto quando a utilização dessa água não afecta a salubridade do género alimentício na sua forma acabada. *[sub-alíneas ii) e i) da alínea b) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto];*

Alegação

Qualquer mensagem ou representação, não obrigatória nos termos da legislação comunitária ou nacional, incluindo qualquer representação pictórica, gráfica ou simbólica, seja qual for a forma que assuma, que declare, sugira ou implique que um alimento possui características particulares. *[alínea 1)*

do n.º 2 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 1924/2006 de 20 de Dezembro];

Alegação de Redução de um Risco de Doença

Qualquer alegação de saúde que declare, sugira ou implique que o consumo de uma categoria de alimentos, de um alimento ou de um dos seus constituintes reduz significativamente um factor de risco de aparecimento de uma doença humana. *[alínea 6) do n.º 2 do Regulamento (CE) n.º 1924/2006 de 20 de Dezembro];*

Alegação de Saúde

Qualquer alegação que declare, sugira ou implique a existência de uma relação entre uma categoria de alimentos, um alimento ou um dos seus constituintes e a saúde. *[alínea 5) do n.º 2 do Regulamento (CE) n.º 1924/2006 de 20 de Dezembro];*

Alegação Nutricional

Qualquer representação e qualquer mensagem publicitária que enuncie, sugira ou implique que um género alimentício possui propriedades nutricionais especiais em razão da energia (valor calórico) que fornece, que fornece com um valor reduzido ou aumentado ou que não fornece, e ou dos nutrientes que contém, que contém em proporção reduzida ou aumentada ou que não contém, não constituindo uma alegação nutricional a indicação qualitativa ou quantitativa de um nutriente quando consista numa exigência constante da legislação específica. *[alínea b) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 167/2004 de 7 de Julho];*

Alergeno para Uso Veterinário

O medicamento veterinário imunológico que contém substâncias elaboradas por microrganismos ou fracções destes, destinadas ao diagnóstico *in vivo* através de reacções verificadas nos animais com eles inoculados. *[alínea d) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Alimento para Animais

Qualquer substância ou produto, incluindo os aditivos, transformado, parcialmente transformado ou não transformado, destinado a ser utilizado para a alimentação oral de animais. *[n.º 4 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

ou

Os produtos de origem vegetal ou animal no estado natural, frescos ou conservados e os derivados da sua transformação industrial, bem como as substâncias orgânicas ou inorgânicas, simples ou em misturas, contendo ou não aditivos destinados à alimentação animal por via oral. *[alínea f) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 151/2005 de 30 de Agosto];*

Alimentos para Animais – Outras Definições e Conceitos Relacionadas:

Alimento Medicamentoso

A mistura de uma ou mais pré -misturas medicamentosas com o(s) alimento(s), preparada antes da sua introdução no mercado e destinada a ser administrada aos animais sem transformação. *[alínea e) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Alimento Medicamentoso: Intervalo de Segurança

o período de tempo entre a última administração de um alimento medicamentoso a um animal, nas condições normais de utilização, e a obtenção de géneros alimentícios provenientes desse animal, para garantir que os mesmos não contêm resíduos em teor superior aos limites máximos de resíduos estabelecidos em conformidade com o Regulamento (CEE) n.º 2377/90, do Conselho, de 26 de Junho, e posteriores alterações. *[alínea l) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 151/2005 de 30 de Agosto];*

Alimentos Complementares para Animais

As misturas de alimentos contendo teores elevados de certas substâncias que pela sua composição não asseguram a ração diária senão quando associadas a outros alimentos para animais. *[alínea a) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 151/2005 de 30 de Agosto];*

Alimentos Completos para Animais

As misturas de alimentos que, pela sua composição, são suficientes para assegurar a ração diária. *[alínea b) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 151/2005 de 30 de Agosto];*

Alimentos Compostos para Animais

As misturas de produtos de origem vegetal ou animal no estado natural, frescos ou conservados e os derivados da sua transformação industrial, bem como as substâncias orgânicas ou inorgânicas, simples ou em misturas, contendo ou não aditivos destinados à alimentação animal por via oral, sob a forma de alimentos completos ou complementares. *[alínea c) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 151/2005 de 30 de Agosto];*

Alimentos minerais

Os alimentos complementares constituídos principalmente por minerais e contendo, pelo menos, 40% de cinza total. *[alínea e) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 151/2005 de 30 de Agosto];*

Alimentos destinados a Fins Medicinais Específicos

Alimentos dietéticos destinados a fins medicinais específicos, conforme definidos na Directiva 1999/21/CE da Comissão (2); *[alínea i) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro];*

Alimentos destinados a Lactentes

Alimentos especificamente destinados a lactentes, conforme definidos na Directiva 91/321/CEE da

Comissão (1); [alínea h) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro];

Alimentos Prontos para Consumo

Alimentos destinados pelo produtor ou fabricante ao consumo humano directo, sem necessidade de cozedura ou outra transformação, eficazes para eliminar ou reduzir para um nível aceitável os microrganismos perigosos. [alínea g) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro];

Amostra

Conjunto constituído por uma ou várias unidades ou por uma porção de matéria seleccionadas por diversos meios numa população ou numa grande quantidade de matéria, destinado a proporcionar informação sobre uma dada característica da população ou matéria estudada e a constituir a base de uma decisão relativa à população ou matéria em questão ou ao processo que lhe deu origem. [alínea j) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro];

Amostra Representativa

Uma amostra em que estão preservadas as características do lote no qual é colhida. É o que se verifica, em especial, nas amostras aleatórias simples em que cada um dos elementos ou amostras elementares do lote tem a mesma probabilidade de ser incluído na amostra. [alínea k) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro];

Amostragem para Efeitos de Análise

A colheita de um alimento para animais, de um género alimentício ou de qualquer outra substância relevante para a produção, a transformação e a distribuição de alimentos para animais ou de géneros alimentícios (incluindo o ambiente) ou para a saúde dos animais, para verificar, através de análise, o cumprimento da legislação em matéria de alimentos para animais ou de géneros alimentícios ou das

normas relativas à saúde dos animais. [n.º 11 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];

Análise dos Riscos

Um processo constituído por três componentes interligadas: avaliação, gestão e comunicação dos riscos. [n.º 10 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];

Animais de Exploração

Os animais domésticos das espécies bovina, suína, ovina e caprina e os solípedes domésticos, coelhos e aves de capoeira, os animais selvagens das espécies atrás referidas, bem como as espécies aquícolas, apícolas e avícolas, na medida em que tenham sido criadas numa exploração, destinados ao consumo humano. [alínea l) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];

Animal de Espécie Pecuária

Qualquer espécimen vivo bovino, suíno, ovino, caprino, equídeo, ave, leporídeo (coelhos e lebres) ou outra espécie que seja explorada com destino à sua reprodução ou produção de carne, leite, ovos, lã, seda, pêlo, pele ou repovoamento cinético, bem como a produção pecuária de animais destinados a animais de companhia, de trabalho ou a actividades culturais ou desportivas. [alínea c) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro];

Animal para Reprodução ou Produção

Qualquer animal, que seja destinado à reprodução, produção de leite ou de carne, a trabalhar como animal de tiro ou a exposições, concursos, certames culturais ou desportivos. [alínea d) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 142/2006, de 27 de Julho];

Animais Produtores de Géneros Alimentícios

Animais criados, mantidos, abatidos ou apanhados para efeitos de produção de géneros alimentícios. [alínea b) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 470/2009, de 6 de Maio];

Antimicrobianos

Substâncias produzidas quer por via sintética quer por via natural, utilizadas para destruir ou inibir o crescimento de microrganismos, nomeadamente bactérias, vírus ou fungos, ou de parasitas, nomeadamente protozoários. *[alínea i) do n.º 2 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 1831/2003 de 22 de Setembro];*

Antibióticos

Antimicrobianos produzidos por microrganismos ou deles derivados que destroem ou inibem o crescimento de outros microrganismos. *[alínea j) do n.º 2 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 1831/2003 de 22 de Setembro];*

Auditoria

Um exame sistemático e independente para determinar se as actividades e os respectivos resultados estão em conformidade com as disposições previstas e se estas disposições são aplicadas eficazmente e são adequadas para alcançar os objectivos. *[n.º 6 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];*

Autoridade Competente

A autoridade central de um Estado-Membro com competência para organizar controlos oficiais ou qualquer outra autoridade a quem tenha sido atribuída essa competência. *[n.º 3 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];*

Autovacina ou Vacina de Rebanho

O medicamento veterinário imunológico inactivado, preparado a partir de agentes patogénicos e de antígenos provenientes de um animal ou de animais de uma exploração, utilizados no tratamento do animal ou dos animais da mesma exploração. *[alínea o) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Auxiliar Tecnológico

Toda a substância utilizada intencionalmente para desempenhar uma dada função tecnológica durante a

obtenção, tratamento ou transformação de matérias-primas, géneros alimentícios ou seus ingredientes e que pode ocasionar a presença involuntária, mas inevitável, de resíduos ou de seus derivados no produto acabado. *[alínea f) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 560/99 de 18 de Dezembro];*

Avaliação dos Riscos

Um processo de base científica constituído por quatro etapas: identificação do perigo, caracterização do perigo, avaliação da exposição e caracterização do risco. *[n.º 11 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

B

Bebidas à base de leite: produtos líquidos que contenham, pelo menos 50% de produtos lácteos, incluindo os produtos à base de soro de leite. Inclui o leite vitaminado, os leites achocolatados, o leite com aditivos ou aromatizado, etc. (INE, 2007. Portugal Agrícola 1986-2006);

C

Cabeça Natural

As unidades animais presentes na exploração, num determinado momento ou período de tempo. *[alínea f) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro]*;

Cabeça Normal (CN)

A unidade padrão de equivalência usada para comparar e agregar números de animais de diferentes espécies ou categorias, tendo em consideração a espécie animal, a idade, o peso vivo e a vocação produtiva, relativamente às necessidades alimentares e à produção de efluentes pecuários. *[alínea e) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro]*;

Capacidade de uma Exploração, de um o Núcleo de Produção, de um Centro de Agrupamento ou de um Entrepasto

O limite de animais, de uma ou mais espécies, expresso em cabeças naturais ou o equivalente em cabeças normais, que a exploração, o núcleo de produção, o centro de agrupamento ou o entreposto está autorizado a deter, num dado momento, em função das condições expressas no processo de autorização da actividade. *[alínea g) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro]*;

Centro de Agrupamento

Os locais tais como centros de recolha, feiras e mercados, exposições, concursos pecuários, onde são agrupados animais provenientes de diferentes explorações com vista ao comércio, exposição ou outras actividades não produtivas. *[alínea h) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro]*;

Certificação Oficial

O procedimento através do qual a autoridade competente ou os organismos de controlo

autorizados a actuar para esse efeito, fornecem uma garantia escrita, electrónica ou equivalente em matéria de cumprimento. [n.º 12 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];

Certificado Sanitário Veterinário

O documento emitido por médico veterinário que implica a inspecção prévia dos animais a movimentar e dos efectivos em que se integram, para efeitos de certificação do seu estado sanitário e determinação da classe do efectivo onde podem integrar-se. [alínea g) do artigo 2º do Decreto-lei 142/2006 de 27 de Julho];

Coagulante para o Fabrico do Queijo

Coalho animal ou qualquer outro enzima coagulante adequado não prejudicial à saúde do consumidor com a ajuda dos quais, por si ou em mistura, se pode fabricar o queijo com todas as suas características. [3.2 do n.º 3 da NP-1598, 1983];

Coccidiostáticos e Histomonostáticos

Substâncias destinadas a eliminar ou inibir os protozoários. [alínea k) do n.º 2 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 1831/2003 de 22 de Setembro];

Colocação no Mercado de Géneros Alimentícios ou de Alimentos para Animais

A detenção de géneros alimentícios ou de alimentos para animais para efeitos de venda, incluindo a oferta para fins de venda ou qualquer outra forma de transferência, isenta de encargos ou não, bem como a venda, a distribuição e outras formas de transferência propriamente ditas. [n.º 8 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];

Colostro

O fluido que é segregado pelas glândulas mamárias de animais produtores de leite, até três a cinco dias após o parto, rico em anticorpos e minerais e que precede a produção de leite. [n.º 1 da secção IX do

Anexo II do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril];

Comércio Retalhista

A manipulação e/ou a transformação de géneros alimentícios e a respectiva armazenagem no ponto de venda ou de entrega ao consumidor final, incluindo terminais de distribuição, operações de restauração, cantinas de empresas, restauração em instituições, restaurantes e outras operações similares de fornecimento de géneros alimentícios, estabelecimentos comerciais, centros de distribuição de supermercados e grossistas. [n.º 7 do Artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];

Comunicação dos riscos

O intercâmbio interactivo, durante todo o processo de análise dos riscos, de informações e pareceres relativos a perigos e riscos, factores relacionados com riscos e percepção do risco, entre avaliadores e gestores dos riscos, consumidores, empresas do sector alimentar e do sector dos alimentos para animais, a comunidade universitária e outras partes interessadas, incluindo a explicação dos resultados da avaliação dos riscos e da base das decisões de gestão dos riscos. [n.º 13 do Artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];

Concentrado Lácteo

O produto obtido por concentração das proteínas lácteas por ultrafiltração do leite, do leite parcialmente desnatado ou do leite desnatado. [sub-alínea i) da alínea b) do n.º 4 do Anexo 1 do Decreto-lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro]

Consumidor final

O último consumidor de um género alimentício que não o utilize como parte de qualquer operação ou actividade de uma empresa do sector alimentar. [n.º 18 do Artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];

Contaminação

A presença ou introdução de um risco. *[alínea f) do n.º 1 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril];*

Controlo de Identidade

A inspecção visual para verificar se os certificados ou outros documentos que acompanham a remessa correspondem à respectiva rotulagem e conteúdo. *[n.º 18 do Artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];*

Controlo Documental

A verificação dos documentos comerciais e, se for caso disso, dos documentos exigidos ao abrigo da legislação em matéria de alimentos para animais ou de géneros alimentícios, que acompanham a remessa. *[n.º 17 do Artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];*

Controlo Físico

A verificação do próprio alimento para animais ou género alimentício, que pode incluir controlos do transporte, da embalagem, da rotulagem, da temperatura, da amostragem para efeitos de análise e ensaios laboratoriais, assim como qualquer outro controlo necessário para verificar o cumprimento da legislação em matéria de alimentos para animais ou de géneros alimentícios. *[n.º 19 do Artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];*

Controlo Oficial

Qualquer forma de controlo que a autoridade competente ou a Comunidade efectue para verificar o cumprimento da legislação em matéria de alimentos para animais e de géneros alimentícios, assim como das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais. *[n.º 1 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];*

Controlo Prévio para o Exercício da Actividade Pecuária

O processo tendente à obtenção de autorização para o exercício da actividade pecuária e que integra, nomeadamente, as condições de bem-estar, higiene e sanidade animal, o plano de gestão de efluentes pecuários e dos subprodutos da exploração, quando exigível, bem como os requisitos ambientais a que está por lei obrigado. *[alínea i) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro];*

Critério de Higiene dos Processos

Critério que indica se o processo de produção funciona de modo aceitável. Não é aplicável aos produtos colocados no mercado. Estabelece um valor de contaminação indicativo, acima do qual se tornam necessárias medidas correctivas para preservar a higiene do processo em conformidade com a legislação alimentar. *[alínea d) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro];*

Critério de Segurança dos Géneros Alimentícios

Critério que define a aceitabilidade de um produto ou de um lote de géneros alimentícios aplicável aos produtos colocados no mercado. *[alínea c) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro];*

Critério Microbiológico

Um critério que define a aceitabilidade de um produto, de um lote de géneros alimentícios ou de um processo, baseado na ausência ou na presença de microrganismos, ou no seu número, e/ou na quantidade das suas toxinas/metabolitos, por unidade(s) de massa, volume, área ou lote. *[alínea b) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro];*

Cumprimento de Critérios Microbiológicos

A obtenção de resultados satisfatórios ou aceitáveis, conforme fixados no anexo I do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro, ao efectuar testes

relativamente aos valores estabelecidos para os critérios, mediante a colheita de amostras, a realização de análises e a aplicação de medidas correctivas, em conformidade com a legislação alimentar e as instruções dadas pelas autoridades competentes. *[alínea l) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro];*



Data da Durabilidade Mínima

Data até à qual se considera que os géneros alimentícios conservam as suas propriedades específicas nas condições de conservação apropriadas. *[alínea g) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 560/99 de 18 de Dezembro];*

Data Limite de Consumo

Data a partir da qual não se possa garantir que os géneros alimentícios facilmente perecíveis, do ponto de vista microbiológico, estejam aptos para consumo. *[alínea b) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 560/99 de 18 de Dezembro];*

Denominação de Origem Protegida (DOP)

O nome de uma região, de um local determinado ou, em casos excepcionais, de um país, que serve para designar um produto agrícola ou um género alimentício: originário dessa região, desse local determinado ou desse país; cuja qualidade ou características se devem essencial ou exclusivamente a um meio geográfico específico, incluindo os factores naturais e humanos, e cuja produção, transformação e elaboração ocorrem na área geográfica delimitada. *[alínea a) do n.º 1 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 510/2006 de 20 de Março];*

Distribuição por Grosso de Medicamentos Veterinários (DMV)

A actividade que compreende o abastecimento, posse, armazenagem ou fornecimento de medicamentos veterinários destinados à transformação, revenda ou utilização em serviços médico -veterinários, excluindo o fornecimento ao público. *[alínea x) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*



Efectivo

O animal ou conjunto de animais da mesma espécie ou de espécies diferentes mantidos numa exploração. *[alínea q) do artigo 2º do Decreto-lei 142/2006 de 27 de Julho];*

Efectivo Pecuário

O número de animais mantidos numa exploração num dado momento ou período de tempo e que deve ser expresso em cabeças naturais, por espécie. *[alínea l) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro];*

Efluentes pecuários

O estrume e chorume. *[alínea m) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro];*

Embalagem

Colocação de um ou mais géneros alimentícios acondicionados num segundo recipiente, bem como o próprio recipiente. *[alínea k) do n.º 1 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril];*

Empresa do Sector Alimentar

Qualquer empresa, com ou sem fins lucrativos, pública ou privada, que se dedique a uma actividade relacionada com qualquer das fases da produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios. *[n.º 2 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

Empresa do Sector dos Alimentos para Animais

Qualquer empresa, com ou sem fins lucrativos, pública ou privada, que se dedique a qualquer operação de produção, fabrico, transformação, armazenagem, transporte ou distribuição de alimentos para animais, incluindo qualquer operador que produza, transforme ou armazene alimentos

destinados à alimentação de animais na sua própria exploração. *[n.º 5 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

Encabeçamento

A relação entre o conjunto de animais das diferentes espécies existentes numa exploração, expressa em cabeças normais, em face da superfície agrícola da exploração utilizada no pastoreio ou na alimentação do efectivo pecuário, expressa por hectare (ha). *[alínea n) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro];*

Entidade Acreditada

A entidade titular de um certificado de acreditação emitido pelo organismo nacional de acreditação, no âmbito do Sistema Português da Qualidade, no qual atesta a demonstração formal da competência técnica do agente neste identificado para realizar as tarefas específicas da conformidade no âmbito considerado. *[alínea p) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro];*

Entreposto Pecuário

A instalação onde animais são agrupados, com o objectivo de constituição de lotes para abate ou para exploração em vida, sendo detidos por um comerciante. *[alínea q) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro];*

Estabelecimento

Qualquer unidade de uma empresa do sector alimentar. *[alínea c) do n.º 1 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril];*

Exploração

Qualquer instalação ou, no caso de uma exploração agro-pecuária ao ar livre, qualquer local situado no território nacional onde os animais abrangidos pelo presente decreto-lei sejam alojados, criados ou mantidos. *[alínea r) do artigo 2º do Decreto-lei 142/2006 de 27 de Julho];*

Exploração de Produção de Leite

O estabelecimento onde são mantidos um ou mais animais de criação tendo em vista a produção de leite destinado à colocação no mercado como género alimentício. *[n.º 4.2. do n.º 4 do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril];*

Exploração Extensiva ou de Ar Livre

O regime de exploração agro-pecuária, reconhecida como tal pela autoridade competente, em que os animais pastoreiam habitualmente em liberdade, com reduzido contacto com seres humanos e sem recolhimento regular para alojamento. *[alínea s) do artigo 2º do Decreto-lei 142/2006 de 27 de Julho];*

Exploração Pecuária

A actividade ou conjunto de actividades desenvolvidas numa partilha dos meios de produção, sobre um conjunto de instalações pecuárias ou parques de ar livre onde os animais são explorados, reproduzidos, recriados ou mantidos, pelo(s) produtor(es), podendo -lhe estar afectos outros detentores, desenvolvida sobre um conjunto de parcelas contíguas, ou separadas, no âmbito de um concelho e ou seus limítrofes, ou outro desde que não ultrapassem 10 km de distância entre si, podendo ainda conter diferentes núcleos de produção (NP) por espécie ou tipo de produção. *[alínea r) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro];*



Fases da Produção, Transformação e Distribuição

Qualquer fase, incluindo a importação, desde a produção primária de um género alimentício até à sua armazenagem, transporte, venda ou fornecimento ao consumidor final e, quando for o caso, a importação, produção, fabrico, armazenagem, transporte, distribuição, venda e fornecimento de alimentos para animais. *[n.º 16 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

Foco Patogénico de Origem Alimentar

A incidência, observada sob determinadas circunstâncias, de dois ou mais casos humanos da mesma doença e ou infecção ou uma situação em que o número de casos observados exceda o número esperado e em que os casos tenham, ou tenham provavelmente, a mesma origem alimentar. *[alínea z) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 193/2004 de 17 de Agosto];*



Género Alimentício Anormal

Género alimentício que, sendo ou não susceptível de prejudicar a saúde do consumidor: não seja genuíno; não se apresente em perfeitas condições de maturação, frescura, conservação, exposição à venda, acondicionamento ou outras indispensáveis à sua aptidão para consumo ou utilização; não satisfaça as características analíticas que lhe são próprias ou legalmente fixadas, sem excluir as organolépticas. Os géneros alimentícios anormais classificam-se em género alimentício falsificado, corrupto, avariado e com falta de requisitos. *[alíneas a), b) e c) do n.º 1 e n.º 2 do artigo 82º do Decreto-Lei 28/84 de 20 de Janeiro];*

Género Alimentício Avariado

O género alimentício anormal, que não estando falsificado ou corrupto, se deteriorou ou sofreu modificações de natureza, composição ou qualidade, quer por acção intrínseca, quer por acção do meio, do tempo ou de quaisquer outros agentes ou substâncias a que esteve sujeito. *[alínea c) do n.º 2 do artigo 82º do Decreto-lei n.º 28/84 de 20 de Janeiro];*

Género Alimentício com Falta de Requisitos

O género alimentício anormal que não esteja falsificado, corrupto ou avariado. *[alínea c) do n.º 2 do artigo 82º do Decreto-lei n.º 28/84 de 20 de Janeiro];*

Género Alimentício Corrupto

O género alimentício anormal, por ter entrado em decomposição ou putrefacção ou por encerrar substâncias, germes ou seus produtos nocivos ou por se apresentar de alguma forma repugnante. *[alínea b) do n.º 2 do artigo 82º do Decreto-lei n.º 28/84 de 20 de Janeiro];*

Género Alimentício Falsificado

O género alimentício anormal devido a qualquer das seguintes circunstâncias: i) adição ao género de alimentício de alguma substância, inclusive ingrediente, estranha à sua composição e natureza ou nele não permitida legalmente e que possa ter como consequência, entre outras, o aumento de peso ou volume, o encobrimento de má qualidade ou deterioração ou incorporação de aditivo no mesmo inadmissível; ii) subtracção ao género alimentício de algum ingrediente, ou constituinte, total ou parcialmente, de modo a desvirtuá-lo ou a empobrecê-lo quanto a qualidades nutritivas ou quanto à sua composição própria, legalmente fixada ou declarada; iii) substituição do género alimentício bem como de algum dos seus ingredientes, total ou parcialmente, por outra substância, de modo a imitá-lo. *[pontos I), II), III) da alínea a) do n.º 2 do artigo 82º do Decreto-lei n.º 28/84 de 20 de Janeiro];*

Género Alimentício ou Alimento para Consumo Humano

Qualquer substância ou produto, transformado, parcialmente transformado ou não transformado, destinado a ser ingerido pelo ser humano ou com razoáveis probabilidades de o ser. Este termo abrange bebidas, pastilhas elásticas e todas as substâncias, incluindo a água, intencionalmente incorporadas nos géneros alimentícios durante o seu fabrico, preparação ou tratamento. *[artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

O termo não inclui: alimentos para animais; animais vivos, a menos que sejam preparados para colocação no mercado para consumo humano; plantas, antes da colheita; medicamentos na acepção das Directivas 65/65/CEE e 92/73/CEE do Conselho; produtos cosméticos, na acepção da Directiva 76/768/CEE do Conselho; tabaco e produtos do tabaco, na acepção da Directiva 89/622/CEE do Conselho; estupefacientes ou substâncias psicotrópicas, na acepção da Convenção das Nações Unidas sobre

Estupefacientes, de 1961, e da Convenção das Nações Unidas sobre Substâncias Psicotrópicas, de 1971; resíduos e contaminantes. *[alíneas a), b), c), d), e), f), g) e h) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

Género Alimentício Pré-Embalado

Unidade de venda destinada a ser apresentada como tal ao consumidor final e às colectividades, constituída por um género alimentício e pela embalagem em que foi acondicionado, antes de ser apresentado para venda, quer a embalagem o cubra na totalidade, quer parcialmente, mas de modo que o conteúdo não possa ser alterado sem que aquela possa ser violada. *[alínea c) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 560/99 de 18 de Dezembro];*

Gestão dos Riscos

O processo, diferente da avaliação dos riscos, que consiste em ponderar alternativas políticas, em consulta com as partes interessadas, tendo em conta a avaliação dos riscos e outros factores legítimos e, se necessário, seleccionar opções apropriadas de prevenção e controlo. *[n.º 12 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

Guia de Circulação

O documento emitido pelo sistema informático que autoriza e acompanha a circulação de animais. *[alínea t) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 142/2006 de 27 de Julho];*

Guia Sanitária de Circulação

O documento emitido pela autoridade competente com jurisdição na área da exploração de origem que autoriza a deslocação dos animais e fixa as condicionantes de natureza profiláctica ou de polícia sanitária a que o transportador ou adquirente se obriga. *[alínea u) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 142/2006 de 27 de Julho];*



Higiene dos Géneros Alimentícios

As medidas e condições necessárias para controlar os riscos e assegurar que os géneros alimentícios sejam próprios para consumo humano tendo em conta a sua utilização. *[alínea a) do n.º 1 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril];*



Incumprimento

O incumprimento da legislação em matéria de alimentos para animais ou de géneros alimentícios e das normas para a protecção da saúde e do bem-estar dos animais. [n.º 10 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];

Indicação geográfica protegida (IGP)

O nome de uma região, de um local determinado ou, em casos excepcionais, de um país, que serve para designar um produto agrícola ou um género alimentício: originário dessa região, desse local determinado ou desse país, e que possui determinada qualidade, reputação ou outras características que podem ser atribuídas a essa origem geográfica, e cuja produção e/ou transformação e/ou elaboração ocorrem na área geográfica delimitada. [alínea b) do n.º 1 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 510/2006 de 20 de Março];

Ingrediente

Toda a substância, inclusive aditivo alimentar, utilizada no fabrico ou preparação de género alimentício e presente no produto acabado, eventualmente sob forma modificada. [alínea d) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 560/99 de 18 de Dezembro];

Inspecção

O exame de quaisquer aspectos dos alimentos para animais, dos géneros alimentícios, e da saúde e do bem-estar dos animais, a fim de verificar se esses aspectos cumprem os requisitos da legislação no domínio dos alimentos para animais ou dos géneros alimentícios, e as regras no domínio da saúde e do bem-estar dos animais. [n.º 7 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];

Instalação Pecuária

Qualquer instalação, edifício ou grupo de edifícios, unidades técnicas, unidades intermédias e unidades de transformação de efluentes pecuários na aceção do Regulamento (CE) n.º 1774/2002, de 3 de Outubro, estruturas anexas da exploração e locais não completamente fechados ou cobertos, bem como instalações móveis, estruturas ou parques que alterem ou inutilizem o uso do solo, onde os animais podem ser mantidos ou manipulados, nomeadamente os pavilhões destinados a alojar os animais, os parques de recria ou de maneo, com excepção das superfícies de pastoreio. [alínea t) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro];

Iogurte

O produto coagulado obtido por fermentação láctica devida à acção exclusiva do *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* e do *Streptococcus thermophilus* sobre o leite e produtos lácteos (leite pasteurizado ou leite concentrado; leite parcialmente desnatado ou leite pasteurizado parcialmente desnatado concentrado; leite pasteurizado desnatado ou leite pasteurizado desnatado concentrado; nata pasteurizada, mistura de duas ou mais matérias-primas referidas anteriormente) e com ou sem ingredientes facultativos (leite em pó, leite em pó parcialmente ou totalmente desnatado, leite não fermentado, soro concentrado, soro em pó, proteínas de soro, proteínas concentradas de soro e proteínas hidrossolúveis de leite; açúcares e edulcorantes (só no iogurte açucarado e no iogurte aromatizado)), devendo a flora específica estar viva e abundante no produto final. [alínea a) do artigo 1º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];

Quanto à sua composição o iogurte pode ser designado de iogurte natural ou iogurte natural açucarado. Assim:

Iogurte Natural

Iogurte sem quaisquer adições além das culturas microbianas e dos produtos lácteos a

seguir referidos: leite pasteurizado ou leite concentrado; leite parcialmente desnatado ou leite pasteurizado parcialmente desnatado concentrado; leite pasteurizado desnatado ou leite pasteurizado desnatado concentrado; nata pasteurizada, mistura de duas ou mais matérias-primas referidas anteriormente. No fabrico de iogurte natural podem ainda ser utilizados os seguintes ingredientes facultativos: leite em pó, leite em pó parcialmente ou totalmente desnatado, leite não fermentado, soro concentrado, soro em pó, proteínas de soro, proteínas concentradas de soro e proteínas hidrossolúveis de leite. [alínea a) do n.º 1 do artigo 3º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];

Iogurte Açucarado

Iogurte natural ao qual se adicionou sacarose, outros açúcares e ou edulcorantes [alínea b) do n.º 1 do artigo 3º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];

Iogurte aromatizado

O produto coagulado obtido por fermentação láctica devida á acção exclusiva do *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* e do *Streptococcus thermophilus* sobre o leite e produtos lácteos (leite pasteurizado ou leite concentrado; leite parcialmente desnatado ou leite pasteurizado parcialmente desnatado concentrado; leite pasteurizado desnatado ou leite pasteurizado desnatado concentrado; nata pasteurizada, mistura de duas ou mais matérias-primas referidas anteriormente), com a possível adição de géneros alimentícios aromáticos (fruta e vegetais (frescos, congelados, em pó, conservados e em compota); derivados de fruta e vegetais (sumos, sumos concentrados, polpas, polmes e xaropes); sementes ou parte de sementes comestíveis; mel; café; cacau; chocolate e especiarias) e aditivos alimentares e com ou sem ingredientes facultativos (leite em pó, leite em

pó parcialmente ou totalmente desnatado, leite não fermentado, soro concentrado, soro em pó, proteínas de soro, proteínas concentradas de soro e proteínas hidrossolúveis de leite; açúcares e edulcorantes (só no iogurte açucarado e no iogurte aromatizado)), não podendo a parte láctea ser inferior a 75 % (m/m) do produto final, no qual a flora específica deve estar viva e ser abundante. [alínea b artigo 1º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];

Quanto à sua composição o iogurte aromatizado pode ser designado de:

Iogurte aromatizado ou iogurte aromatizado com pedaços de fruta ou iogurte com pedaços de fruta

Iogurte que contiver pedaços de fruta. [alíneas a e b) do n.º 2 do artigo 3º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];

Iogurte Gordo e Iogurte Aromatizado Gordo

Géneros alimentícios com teor mínimo de matéria gorda, na parte láctea de 3,5 % (m/m). [alínea a) do artigo 5º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];

Iogurte Meio Gordo e Iogurte Aromatizado Meio Gordo

Géneros alimentícios com teor mínimo de matéria gorda, na parte láctea de 1,5 % (m/m) e no máximo de 1,8 % (m/m). [alínea b) do artigo 5º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];

Iogurte Magro e Iogurte Aromatizado Magro

Géneros alimentícios com teor máximo de matéria gorda de 0,3 % (m/m). [alínea c) do artigo 5º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];



Lactose

É um constituinte natural do leite, normalmente obtido a partir do soro, com um teor de lactose anidra não inferior a 99% (m/m) da matéria seca. Pode ser anidra ou conter uma molécula de água de cristalização, ou ainda uma mistura de ambas as formas. *[sub-alínea iii) da alínea b) do n.º 4 do Anexo 1 do Decreto-lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];*

Legislação Alimentar

As disposições legislativas, regulamentares e administrativas que regem os géneros alimentícios em geral e a sua segurança em particular, a nível quer comunitário quer nacional. Abrange todas as fases da produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios, bem como de alimentos para animais produzidos para, ou dados a, animais produtores de géneros alimentícios. *[n.º 1 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

Legislação em Matéria de Alimentos para Animais

As disposições legislativas, regulamentares e administrativas que regem os alimentos para animais em geral e a respectiva segurança em particular, a nível comunitário ou nacional; abrange todas as fases da produção, transformação e distribuição dos alimentos para animais, bem como a respectiva utilização. *[n.º 3 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];*

Leite Cru

O leite produzido pela secreção da glândula mamária de animais de criação, não aquecido a uma temperatura superior a 40° C nem submetido a um tratamento de efeito equivalente. *[n.º 4.1 do n.º 4 do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril];*

Leite de Consumo

São os leites que se destinam a ser fornecidos como tal ao consumidor. São considerados leite de consumo o Leite cru, o Leite Gordo, o Leite Meio-Gordo e o Leite Magro. *[alínea b) do n.º 2 do artigo 1º e alíneas a), b), c) e d) do n.º 1 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 2597/97 de 18 de Dezembro];*

Leites Conservados Parcial ou Totalmente Desidratados

Leite Parcialmente Desidratado

Designa o produto líquido, açucarado ou não, obtido por eliminação parcial da água do leite, do leite total ou parcialmente desnatado ou de uma mistura destes produtos, eventualmente adicionado de nata, de leite totalmente desidratado ou destes dois produtos; a quantidade de leite totalmente desidratado adicionada não pode representar, no produto acabado, mais de 25 % do resíduo seco total proveniente do leite. *[n.º 1 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];*

Os **leites desidratados** dividem-se em dois grupos: os **Leites Concentrados Açucarados** no qual se incluem o Leite Condensado ou Leite Condensado Inteiro, o Leite Condensado Parcialmente Desnatado ou Leite Condensado Meio Gordo e o Leite Condensado Desnatado ou Leite Condensado Magro, e os **Leites Concentrados Não Açucarados**, no qual se incluem o Leite Evaporado Rico em Matéria Gorda, o Leite Evaporado, o Leite Evaporado Parcialmente Desnatado e o Leite Evaporado Desnatado ou Leite Evaporado Magro.

Leites Concentrados Açucarados

Leite Condensado Desnatado ou Leite Condensado Magro

Leite parcialmente desidratado a que foi adicionada sacarose (açúcar semibranco, açúcar branco ou açúcar branco extra) e que

contém, em massa, um máximo de 1% de matéria gorda e pelo menos 24% de resíduo seco total proveniente do leite. [sub-alínea iii) da alínea b) do n.º 1 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];

Leite Condensado ou Leite Condensado Inteiro

Leite parcialmente desidratado a que foi adicionada sacarose (açúcar semibranco, açúcar branco ou açúcar branco extra) e que contém, em massa, pelo menos 8 % de matéria gorda e pelo menos 28% de resíduo seco total proveniente do leite. [sub-alínea i) da alínea b) do n.º 1 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];

Leite Condensado Parcialmente Desnatado ou Leite Condensado Meio Gordo

Leite parcialmente desidratado a que foi adicionada sacarose (açúcar semibranco, açúcar branco ou açúcar branco extra) e que contém, em massa, pelo menos 1% e menos de 8 % de matéria gorda e pelo menos 24% de resíduo seco total proveniente do leite. [sub-alínea ii) da alínea b) do n.º 1 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];

Leites Concentrados Não Açucarados

Leite Evaporado

Leite parcialmente desidratado que contém, em massa, pelo menos 7,5% de matéria gorda e pelo menos 25% de resíduo seco total proveniente do leite. [sub-alínea ii) da alínea a) do n.º 1 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];

Leite Evaporado Desnatado ou Leite Evaporado Magro

Leite parcialmente desidratado que contém, em massa, um máximo de 1% de matéria gorda e pelo menos 20% de resíduo seco total proveniente do leite. [sub-alínea iv) da alínea a) do n.º 1 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];

Leite Evaporado Parcialmente Desnatado

Leite parcialmente desidratado que contém, em massa, pelo menos 1% e menos de 7,5% de matéria gorda e pelo menos 20% de resíduo seco total proveniente do leite. [sub-alínea iii) da alínea a) do n.º 1 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];

Leite Evaporado Rico em Matéria Gorda

Leite parcialmente desidratado que contém, em massa, pelo menos 15% de matéria gorda e pelo menos 26,5% de resíduo seco total proveniente do leite. [sub-alínea i) da alínea a) do n.º 1 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];

Leite Totalmente Desidratado

Designa o produto pulverulento obtido por eliminação da água do leite, do leite total ou parcialmente desnatado, da nata ou de uma mistura destes produtos e caracterizado por um teor de humidade igual ou inferior a 5%, em massa, do produto acabado. [n.º 2 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];

O leite totalmente desidratado inclui o leite em pó magro, o leite em pó ou leite em pó gordo, o leite em pó parcialmente desnatado e o leite em pó rico em matéria gorda.

Leite em Pó Magro

Leite desidratado que contém, em massa, um máximo de 1,5% de matéria gorda [alínea iv) do n.º 2 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];

Leite em Pó ou Leite em Pó Gordo

Leite desidratado que contém, em massa, pelo menos 26% e menos de 42% de matéria gorda. *[alínea ii) do n.º 2 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];*

Leite em Pó Parcialmente Desnatado

Leite desidratado que contém, em massa, mais de 1,5% e menos de 26% de matéria gorda. *[alínea iii) do n.º 2 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];*

Leite em Pó Rico em Matéria Gorda

Leite desidratado que contém, em massa, pelo menos 42% de matéria gorda. *[alínea i) do n.º 2 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];*

Leite Fermentado

O produto coagulado obtido por fermentação devido à acção de microrganismos específicos sobre o leite e produtos lácteos (leite pasteurizado ou leite concentrado; leite parcialmente desnatado ou leite pasteurizado parcialmente desnatado concentrado; leite pasteurizado desnatado ou leite pasteurizado desnatado concentrado; nata pasteurizada, mistura de duas ou mais matérias-primas referidas anteriormente) e com ou ingredientes facultativos (leite em pó, leite em pó parcialmente ou totalmente desnatado, leite não fermentado, soro concentrado, soro em pó, proteínas de soro, proteínas concentradas de soro e proteínas hidrossolúveis de leite; açúcares e edulcorantes (só nos leites fermentados açucarados e nos leites fermentados aromatizados). *[alínea c) artigo 1º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];*

Quanto à sua composição os leites fermentados podem ser designados de Leite fermentado açucarado e leite fermentado natural.

Leite Fermentado Açucarado

Leite fermentado natural ao qual se adicionou sacarose e ou outros açúcares. *[alínea b) do n.º 3 do artigo 3º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];*

Leite Fermentado Natural

Leite fermentado sem quaisquer adições além das culturas microbianas específicas e dos produtos lácteos a seguir referidos: leite pasteurizado ou leite concentrado; leite parcialmente desnatado ou leite pasteurizado parcialmente desnatado concentrado; leite pasteurizado desnatado ou leite pasteurizado desnatado concentrado; nata pasteurizada, mistura de duas ou mais matérias-primas referidas anteriormente. No fabrico do leite fermentado natural podem ainda ser utilizados os seguintes ingredientes facultativos: leite em pó, leite em pó parcialmente ou totalmente desnatado, leite não fermentado, soro concentrado, soro em pó, proteínas de soro, proteínas concentradas de soro e proteínas hidrossolúveis de leite. *[alínea a) do n.º 3 do artigo 3º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];*

Leite Fermentado Aromatizado

O produto coagulado obtido por fermentação devido à acção de microrganismos específicos sobre o leite e produtos lácteos (leite pasteurizado ou leite concentrado; leite parcialmente desnatado ou leite pasteurizado parcialmente desnatado concentrado; leite pasteurizado desnatado ou leite pasteurizado desnatado concentrado; nata pasteurizada, mistura de duas ou mais matérias-primas referidas anteriormente) com a possível adição de géneros alimentícios aromáticos (fruta e vegetais (frescos, congelados, em pó, conservados e em compota); derivados de fruta e vegetais (sumos, sumos concentrados, polpas, polmes e xaropes); sementes ou parte de sementes comestíveis; mel; café; cacau; chocolate e especiarias) e aditivos alimentares e com ou sem ingredientes facultativos (leite em pó, leite em

pó parcialmente ou totalmente desnatado, leite não fermentado, soro concentrado, soro em pó, proteínas de soro, proteínas concentradas de soro e proteínas hidrossolúveis de leite; açúcares e edulcorantes (só nos leites fermentados açucarados e nos leites fermentados aromatizados)). *[alínea d) artigo 1º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];*

Quanto à sua composição os leites fermentados aromatizados podem ser designados de:

Leites Fermentados Aromatizados ou Leites Fermentados Aromatizados com Pedacos de Fruta ou Leites Fermentados com Pedacos de Fruta

Leite fermentado aromatizado que contiver pedaços de fruta. *[alíneas a e b) do n.º 4 do artigo 3º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];*

Leite Fermentado Gordo e Leite Fermentado Aromatizado Gordo

Géneros alimentícios com teor mínimo de matéria gorda, na parte láctea de 3,5 % (m/m). *[alínea a) do artigo 5º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];*

Leite Fermentado Magro e Leite Fermentado Aromatizado Magro

Géneros alimentícios com teor máximo de matéria gorda de 0,3 % (m/m). *[alínea c) do artigo 5º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];*

Leite Fermentado Meio Gordo e Leite Fermentado Aromatizado Meio Gordo

Géneros alimentícios com teor mínimo de matéria gorda, na parte láctea de 1,5 % (m/m) e no máximo de 1,8 % (m/m). *[alínea b) do artigo 5º da Portaria n.º 742/92 de 24 de Julho];*

Leite Gordo ou Leite Inteiro

Leite tratado termicamente que, no que se refere ao teor de matéria gorda, pode ser designado de leite gordo ou leite inteiro estandardizado e leite gordo ou leite inteiro não-estandardizado. *[alínea b) do n.º 1 do*

ponto III do Anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 de 22 de Outubro];

Leite Gordo Estandarizado

Leite com um teor mínimo de matéria gorda de 3,50 % (m/m). Os Estados-membros podem, no entanto, prever uma categoria suplementar de leite inteiro cujo teor de matéria gorda seja igual ou superior a 4,00 % (m/m); *[sub-alínea i) da alínea b) do n.º 1 do ponto III do Anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 de 22 de Outubro];*

Leite Gordo Não Estandarizado

Leite cujo teor de matéria gorda não foi modificado desde a fase da ordenha, seja por adição ou eliminação de matéria gorda láctea, seja por mistura com leite cujo teor natural de matéria gorda tenha sido modificado - o teor de matéria gorda não pode, no entanto, ser inferior a 3,50% (m/m)”. *[sub-alínea ii) da alínea b) do n.º 1 do ponto III do Anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 de 22 de Outubro];*

Leite Magro ou Leite Desnatado

Leite tratado termicamente cujo teor de matéria gorda tenha sido reduzido para um valor não superior a 0,50% (m/m). *[alínea d) do n.º 1 do ponto III do Anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 de 22 de Outubro];*

Leite Meio Gordo ou Leite Parcialmente Desnatado

Leite tratado termicamente cujo teor de matéria gorda tenha sido reduzido para um valor compreendido entre um mínimo de 1,50% (m/m) e um máximo de 1,80% (m/m). *[alínea c) do n.º 1 do ponto III do Anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 de 22 de Outubro];*

Licença de Exploração

A decisão da entidade coordenadora que habilita ao exercício da actividade pecuária, uma exploração pecuária, entreposto, centro de agrupamento ou uma unidade autónoma de gestão de efluentes pecuários, sujeito ao regime de autorização prévia previsto no Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro. *[alínea v) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de Novembro]*;

Lote

Um grupo ou um conjunto de produtos identificáveis obtidos a partir de um determinado processo em circunstâncias praticamente idênticas e produzidos num determinado local durante um período de produção definido. *[alínea e) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro]*;



Marca de Exploração ou de um Centro de Agrupamento Autorizado

O código que permite individualizar, no território nacional, a exploração ou o centro de agrupamento autorizado, cuja atribuição é feita pela autoridade competente. *[alínea v) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 142/2006 de 27 de Julho]*;

Matérias Gordas Lácteas

Produtos que se apresentam sob forma de emulsão sólida e maleável, principalmente do tipo emulsão aquosa de gordura, derivados exclusivamente do leite e/ou de certos produtos lácteos, relativamente aos quais a matéria gorda é o constituinte essencial; no entanto, podem ser adicionadas outras substâncias necessárias ao seu fabrico, desde que não sejam utilizadas como substitutos, totais ou parciais, de um dos constituintes do leite. *[ponto A do apêndice ao Anexo XV do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 de 22 de Outubro]*. As matérias gordas lácteas podem ter as seguintes denominações de venda: Creme lácteo para barrar X%, manteiga, manteiga três quartos e meia manteiga. Assim:

Manteiga

Produto com um teor de matéria gorda láctea mínimo de 80% e máximo de 90% e teores máximos de água de 16%, e de matérias lácteas secas e não gordas de 2%. *[ponto A, n.º 1 do apêndice ao Anexo XV do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 de 22 de Outubro]*;

Manteiga três quartos

Produto com um teor de matéria gorda láctea mínimo de 60% e máximo de 62%. *[ponto A, n.º 2 do apêndice ao Anexo XV do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 de 22 de Outubro]*;

Meia Manteiga

Produto com um teor de matéria gorda láctea mínimo de 39% e máximo de 41%. *[ponto A, n.º 3 do apêndice ao Anexo XV do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 de 22 de Outubro];*

Creme lácteo para barrar a X%

Produto com os seguintes teores de matéria gorda láctea: inferior a 39%; superior a 41% e inferior a 60% e superior a 62% e inferior a 80%. *[ponto A, n.º 4 do apêndice ao Anexo XV do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 de 22 de Outubro];*

Medicamento veterinário

Toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico -veterinário ou, exercendo uma acção farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas. *[alínea au) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Medicamento Veterinário: Outras Definições e Conceitos Relacionados

Acondicionamento primário

O recipiente ou qualquer outra forma de acondicionamento que esteja em contacto directo com o medicamento veterinário. *[alínea a) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Acondicionamento Secundário

A embalagem exterior em que o acondicionamento primário é introduzido. *[alínea b) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Avaliação Benefício – Risco

A avaliação dos efeitos terapêuticos positivos de um medicamento veterinário face ao risco associado ao uso do mesmo medicamento no que se refere à saúde animal ou à saúde pública relacionadas com a qualidade, a eficácia e a segurança do mesmo. *[alínea p) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Intervalo de Segurança

O período de tempo necessário entre a última administração de um medicamento veterinário aos animais, em condições normais de utilização, e, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de Julho, a produção de géneros alimentícios derivados desse animal, a fim de proteger a saúde humana, garantindo que os referidos géneros alimentícios não contêm resíduos em quantidades superiores aos limites máximos de resíduos de substâncias activas *[alínea ap) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Medida Urgente de Segurança

Uma alteração transitória da informação sobre o medicamento veterinário constante da autorização que afecta as informações de segurança previstas no resumo das características do medicamento veterinário, nomeadamente indicações, posologia, contra -indicações, advertências e reacções adversas, espécies alvo e intervalo de segurança, em virtude de novos dados relacionados com a segurança da utilização do medicamento veterinário. *[alínea bi) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Nome do Medicamento Veterinário

A designação do medicamento veterinário, que pode ser um nome de fantasia ou marca que não possa confundir -se com a denominação comum, ou uma denominação comum ou científica acompanhada de uma marca ou do nome do

requerente ou titular da autorização, desde que não se confunda com as propriedades terapêuticas e a natureza do medicamento veterinário. *[alínea bl) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Posologia

A indicação das formas de administração de um medicamento veterinário, incluindo, designadamente, o modo, a quantidade, a frequência e a diluição. *[alínea bo) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Reacção Adversa

Qualquer reacção nociva e involuntária a um medicamento que ocorra com doses geralmente utilizadas no animal na profilaxia, diagnóstico ou tratamento de doenças ou na recuperação, na correcção ou na modificação de funções fisiológicas. *[alínea bv) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Reacção Adversa em Seres Humanos

Qualquer reacção nociva e involuntária num ser humano após exposição a um medicamento veterinário. *[alínea bx) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Reacção Adversa Grave

Qualquer reacção adversa que conduza à morte, ponha a vida em perigo, conduza a incapacidade persistente ou significativa, envolva uma anomalia congénita ou conduza a sinais permanentes ou prolongados nos animais tratados. *[alínea bz) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Reacção Adversa Inesperada

Qualquer reacção adversa cuja natureza, gravidade, intensidade ou consequências não sejam compatíveis com os dados constantes do resumo das características do medicamento

veterinário. *[alínea ca) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Risco Associado

Qualquer situação ou circunstância relacionada com a qualidade, a segurança e a eficácia do medicamento veterinário que possa pôr em risco a saúde dos animais ou dos seres humanos ou originar efeitos indesejáveis para o ambiente. *[alínea ci) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Rotulagem

As menções constantes do acondicionamento secundário e do acondicionamento primário. *[alínea cj) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Substância Activa

A substância à qual se atribui a actividade apropriada para constituir um medicamento veterinário. *[alínea cp) do artigo 3º Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Substância Beta – Agonista

A substância agonista dos receptores beta – adrenérgicos. *[alínea cq) do artigo 3º Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Substância Biológica

A substância extraída ou produzida a partir de uma fonte biológica cuja caracterização e definição de qualidade requerem a combinação de ensaios físicos, químicos e biológicos com o processo de fabrico e respectivo controlo. *[alínea cr) do artigo 3º Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Substância de Efeito Hormonal

A substância com acção estrogénica, androgénica ou gestagénica. *[alínea cs) do artigo 3º Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Substâncias derivadas de Plantas

Quaisquer plantas inteiras, fragmentadas ou cortadas, partes de plantas, algas, fungos e líquens não transformados, secos ou frescos e alguns exsudados não sujeitos a tratamento específico, definidos através da parte da planta utilizada e da taxonomia botânica, incluindo a espécie, a variedade, se existir, e o autor. *[alínea ct) do artigo 3º Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Medicamento Veterinário à Base de Plantas:

Qualquer medicamento que tenha exclusivamente como substâncias activas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas. *[alínea av) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Medicamento Veterinário Biológico

O medicamento cuja substância activa é uma substância biológica. *[alínea ax) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Medicamento Veterinário de Referência

O medicamento veterinário que foi autorizado com base em documentação completa, incluindo os resultados dos ensaios de segurança e estudos de resíduos, pré-clínicos e clínicos, quando aplicável. *[alínea be) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Medicamento Veterinário derivado do Sangue ou do Plasma Animal

O medicamento veterinário preparado à base de componentes de sangue, nomeadamente albumina, os concentrados de factores de coagulação e as imunoglobulinas de origem animal. *[alínea bd) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Medicamento Veterinário Equivalente

O medicamento à base de plantas que se caracteriza por possuir as mesmas substâncias activas, independentemente dos excipientes utilizados, uma finalidade pretendida idêntica, uma dosagem e posologia equivalentes e uma via de administração idêntica à do medicamento veterinário à base de plantas a que o pedido se refere. *[alínea ba) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Medicamento Veterinário Essencialmente Similar

O medicamento veterinário com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias activas, sob a mesma forma farmacêutica e para o qual, sempre que necessário, foi demonstrada bioequivalência com o medicamento veterinário de referência, com base em estudos de biodisponibilidade apropriados. *[alínea bf) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Medicamento Veterinário Experimental

A forma farmacêutica de uma substância activa ou placebo testada ou utilizada como referência num ensaio clínico, incluindo os medicamentos veterinários cuja introdução no mercado haja sido autorizada mas que sejam utilizados ou preparados, quanto à forma farmacêutica ou acondicionamento, de modo diverso da forma autorizada, ou sejam utilizados para uma indicação não autorizada ou destinados a obter mais informações sobre a forma autorizada. *[alínea bb) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Medicamento Veterinário Genérico

O medicamento veterinário com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias activas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento veterinário de referência tenha sido demonstrada por estudos de

biodisponibilidade apropriados. *[alínea bc) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Medicamento veterinário Homeopático

O medicamento veterinário obtido a partir de substâncias denominadas *stocks* homeopáticos ou matérias -primas homeopáticas em conformidade com um processo de fabrico descrito na Farmacopeia Europeia ou, na sua falta, nas farmacopeias actualmente utilizadas de modo oficial num Estado membro, e que pode conter vários princípios. *[alínea bg) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Medicamento Veterinário Imunológico

O medicamento veterinário administrado aos animais com o fim de estimular uma imunidade activa ou passiva, ou diagnosticar o estado imunológico. *[alínea bh) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Microrganismos

Bactérias, vírus, leveduras, bolores, algas protozoários parasitas, helmintos parasitas microscópicos, bem como as suas toxinas e metabolitos. *[alínea a) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro];*



Nata

O produto obtido a partir de leite que se apresenta sob a forma de emulsão do tipo matérias gordas em água, com teor de matéria gorda láctea mínimo de 10 %. *[n.º 1 do ponto III do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 de 22 de Outubro];*

Número de Registo

O número atribuído pelo sistema informático às explorações e centros de agrupamento, permitindo a sua identificação naquele sistema, e que agrega as marcas atribuídas com base nas espécies animais presentes na mesma exploração ou centro de agrupamento. *[alínea z) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 142/2006 de 27 de Julho];*



Organismo de Controlo

Um terceiro independente no qual a autoridade competente tenha delegado determinadas tarefas de controlo. *[n.º 5 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];*

Operador de uma Empresa do Sector Alimentar

A pessoa singular ou colectiva responsável pelo cumprimento das normas da legislação alimentar na empresa do sector alimentar sob o seu controlo. *[n.º 3 do artigo 3º do Regulamento (CE) N.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

Operador de uma Empresa do Sector dos Alimentos para Animais

A pessoa singular ou colectiva responsável pelo cumprimento das normas da legislação alimentar na empresa do sector dos alimentos para animais sob o seu controlo. *[n.º 6 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*



Passaporte do Animal ou Rebanho

O documento emitido pela autoridade competente ou entidade em quem esta delegue do qual constam a identificação do animal ou rebanho a que respeita, consoante se trate de bovinos ou ovinos e caprinos, a informação sanitária e as intervenções profiláticas a que os animais foram submetidos relacionadas com os planos de erradicação das doenças, datas de efectivação, resultados obtidos e classificação sanitária do efectivo ou unidade epidemiológica de origem. *[alínea bb) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 142/2006 de 27 de Julho];*

Pasteurização

Tratamento térmico que implica: i) uma temperatura elevada durante um curto período (pelo menos 72°C durante 15 segundos); ii) uma temperatura baixa durante um longo período (pelo menos 63°C durante 30 minutos) ou, iii) qualquer combinação de tempo e temperatura para obter um efeito equivalente. O tratamento por um destes métodos implica que os produtos mostrem, se for o caso, uma reacção negativa a um teste da fosfatase alcalina imediatamente após tal tratamento. *[sub-alíneas iii), ii) e i) da alínea a) do n.º 1 do ponto II do Capítulo II da secção IX do Anexo III do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril];*

Perigo

Um agente biológico, químico ou físico presente nos géneros alimentícios ou nos alimentos para animais, ou uma condição dos mesmos, com potencialidades para provocar um efeito nocivo para a saúde. *[n.º 14 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

Período de vida útil (de um género alimentício)

O período correspondente ao intervalo de tempo que precede a data-limite de consumo dos produtos, ou a data de durabilidade mínima. *[alínea f) do artigo 2º do Regulamento 2073/2005 de 15 de Novembro];*

Permeato Lácteo

É o produto obtido por eliminação, por ultrafiltração, das proteínas e da matéria gorda do leite, do leite parcialmente desnatado ou do leite desnatado. *[sub-alínea ii) da alínea b) do n.º 4 do Anexo 1 do Decreto-lei n.º 7/2009 de 6 de Janeiro];*

Plano de Controlo

Uma descrição feita pela autoridade competente, com informações gerais sobre a estrutura e a organização dos respectivos sistemas de controlo oficiais. *[n.º 20 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];*

Pré - Mistura Medicamentosa

Todo o medicamento veterinário em veículo apropriado, preparado antecipadamente, tendo em vista o fabrico posterior de alimentos medicamentosos. *[alínea bp) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Produção Primária

A produção, a criação ou o cultivo de produtos primários, incluindo a colheita e a ordenha e criação de animais antes do abate; abrange também a caça, a pesca e a colheita de produtos silvestres. *[n.º 17 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

Produto de Uso Veterinário

A substância ou mistura de substâncias destinadas quer aos animais, para tratamento ou prevenção das doenças e dos seus sintomas, correcção ou modificação das funções orgânicas ou para diagnóstico médico, quer às instalações dos animais

ou a actividades relacionadas com estes ou com os produtos de origem animal. *[alínea u) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 185/2005 de 4 de Novembro];*

Produtos à Base de Colostro

Os produtos transformados resultantes da transformação de colostro ou de outra transformação desses mesmos produtos. *[n.º 2 da secção IX do Anexo II do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril];*

Produtos lácteos

Os produtos transformados resultantes da transformação do leite cru ou de outra transformação desses mesmos produtos. *[n.º 7.2 do n.º 7 do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril];*

ou

Os produtos derivados exclusivamente de leite, considerando-se que lhe podem ser adicionadas as substâncias necessárias ao fabrico de cada produto, desde que tais substâncias não sejam utilizadas para substituir, total ou parcialmente, qualquer componente do leite. Algumas das designações exclusivamente reservadas aos produtos lácteos são: soro do leite, nata, manteiga, leiteiro, caseína, matéria gorda láctea anidra (MGLA), queijo, iogurte, quefir, entre outros. *[alínea a) do ponto II) do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 de 22 de Outubro];*

Produtos Não Transformados:

Géneros alimentícios que não tenham sofrido transformação, incluindo produtos que tenham sido divididos, separados, seccionados, desossados, picados, esfolados, moídos, cortados, limpos, aparados, descascados, triturados, refrigerados, congelados ou ultracongelados. *[alínea n) do n.º 1 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril];*

Produtos Primários

Produtos da produção primária, incluindo os produtos da agricultura, da pecuária, da caça e da pesca. *[alínea b) do n.º 1 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 852/em recipientes fechados ou durante 7 dias a 55°C em recipientes fechados, ou depois de submetidos a qualquer outro método que demonstre que foi aplicado o tratamento térmico adequado. [sub-alíneas ii) e i) da alínea b) do n.º 1 do ponto II do Capítulo II da secção IX do Anexo III do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril];*

Produtos Transformados

Géneros alimentícios resultantes da transformação de produtos não transformados. Estes produtos podem conter ingredientes que sejam necessários ao seu fabrico, por forma a dar-lhes características específicas. *[alínea o) do n.º 1 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril];*

Q

Qualidade da Água para Consumo Humano

A característica dada pelo conjunto de valores de parâmetros microbiológicos e físico-químicos fixados nas partes I, II e III do anexo I do Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto e que dele faz parte integrante. *[alínea v) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto];*

Quantidade Líquida

Quantidade de produto contido na embalagem. *[alínea j) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 560/99 de 18 de Dezembro];*

Queijo

Produto fresco ou curado, de consistência variável, obtido por dessoramento após coagulação do leite ou do leite inteiro ou parcialmente desnatado, mesmo que reconstituídos e também da nata do leiteiro, bem como da mistura de alguns ou de todos estes produtos, incluindo o soro. *[3.1 do n.º 3 da NP-1598, 1983];*

Queijo: Classificação quanto à cura

Queijo Curado

Produto só apto para consumo depois de mantido, durante certo tempo, em condições determinadas de temperatura, humidade e ventilação, que permitam nele modificações físicas e químicas características. *[4.1.1 do ponto 4.1. do n.º 4 da NP-1598, 1983];*

Queijo Curado pela Acção dos Bolores

Produtos cujas características são devidas, essencialmente, à proliferação de bolores específicos no interior e/ou à superfície do queijo. *[4.1.1.1, do 4.1.1 do ponto 4.1 do n.º 4 da NP-1598, 1983];*

Queijo Fresco

Produto obtido por dessoramento após coagulação do leite por fermentação láctica, pela adição do coalho, ou por acção conjunta. [4.1.2 do ponto 4.1. do n.º 4 da NP-1598, 1983];

Queijo: Classificação quanto à consistência

(feita em função da percentagem de humidade, para cada tipo de queijo, referida ao queijo isento de matéria gorda)

Queijo Extraduro

Queijo com menos de 51% de humidade. [4.2.1, do ponto 4.2 do n.º 4 da NP-1598, 1983];

Queijo de Pasta Dura

Queijo com 49% a 56% de humidade. [4.2.2, do ponto 4.2 do n.º 4 da NP-1598, 1983];

Queijo de Pasta Semidura

Queijo com 54% a 63% de humidade. [4.2.3, do ponto 4.2 do n.º 4 da NP-1598, 1983];

Queijo de Pasta Semimole

Queijo com 61% a 69% de humidade. [4.2.4, do ponto 4.2 do n.º 4 da NP-1598, 1983];

Queijo de Pasta Mole

Queijo com mais de 67% de humidade. [4.2.4, do ponto 4.2 do n.º 4 da NP-1598, 1983];

Queijo: Classificação Quanto à Matéria Gorda

Queijo muito gordo ou Extragordo

Queijo que contém matéria gorda no extracto seco em percentagem superior ou igual a 60%. [4.3.1, do ponto 4.3 do n.º 4 da NP-1598, 1983];

Queijo Gordo

Queijo que contém matéria gorda no extracto seco em percentagem inferior a 60% mas superior ou igual a 45%. [4.3.2, do ponto 4.3 do n.º 4 da NP-1598, 1983];

Queijo Meio Gordo

queijo que contém matéria gorda no extracto seco em percentagem inferior a 45% mas superior ou igual a 25%. [4.3.3, do ponto 4.3 do n.º 4 da NP-1598, 1983];

Queijo Pouco Gordo

Queijo que contém matéria gorda no extracto seco em percentagem inferior a 25% mas superior ou igual a 10%. [4.3.4, do ponto 4.3 do n.º 4 da NP-1598, 1983];

Queijo Magro

Queijo que contém matéria gorda no extracto seco em percentagem inferior a 10%. [4.3.5, do ponto 4.3 do n.º 4 da NP-1598, 1983];

Queijo: Denominação de Venda

Deve constar a palavra Queijo, seguida do qualificativo Curado ou Fresco conforme a respectiva classificação quanto à cura, excepto quando esta esteja expressa numa designação tradicional de origem que o queijo possua. Quando outro leite que não o de vaca seja utilizado total ou parcialmente no fabrico, a palavra ou palavras designando o animal ou animais dos quais o leite provém devem ser indicadas imediatamente depois da palavra queijo, excepto quando da própria designação já se inferir claramente o tipo de leite utilizado. [alíneas a) e b) do 7.3 do n.º 7 da NP-1598, 1983];

Queijo Fresco Tradicional

Produto não maturado obtido por dessoramento lento, após coagulação dos leites inteiro, total, ou parcialmente desnatado, de vaca, de cabra ou de ovelha ou das suas misturas. O leite ou a mistura do leite com os ingredientes facultativos (leite em pó, nata, leitelho e proteínas de soro; sal; cloreto de cálcio), deve ser submetido a pasteurização ou outro tratamento térmico de efeito equivalente. [n.ºs 3 e 4 da NP-1921, 1985];

Queijo de pasta mole com teor de humidade entre 67 e 80% referido ao queijo isento de matéria gorda e com teor de matéria gorda de 10 a 60% referido ao resíduo seco. Tem como características: aspecto – uniforme, sem crosta; cor – branca ou branca amarelada uniforme; consistência – queijo de pasta mole e prova da fosfatase - negativa. *[n.º 5 da NP-1921, 1985];*

no fabrico. [alínea a) do ponto 9.1 do n.º 9 da NP-1921, 1985];

Queijo Fresco Tradicional: Classificação Quanto à Matéria Gorda

Queijo Muito Gordo ou Queijo Extragordo

O que contém um teor de matéria gorda de mais de 60 % referido ao resíduo seco. *[6.1 do n.º 6 da NP-1921, 1985];*

Queijo Gordo

O que contém um teor de matéria gorda de 45% a menos de 60 % referido ao resíduo seco. *[6.2 do n.º 6 da NP-1921, 1985];*

Queijo Meio Gordo

O que contém um teor de matéria gorda de 25% a menos de 45 % referido ao resíduo seco. *[6.3 do n.º 6 da NP-1921, 1985];*

Queijo Pouco Gordo

O que contém um teor de matéria gorda de 10% a menos de 25 % referido ao resíduo seco. *[6.4 do n.º 6 da NP-1921, 1985];*

Queijo Magro

O que contém um teor de matéria gorda de menos de 10% referido ao resíduo seco. *[6.5 do n.º 6 da NP-1921, 1985];*

Queijo Fresco Tradicional: Denominação de Venda

A denominação de venda é indicada pela expressão Queijo Fresco Tradicional, seguida da designação da fêmea ou fêmeas produtoras de leite por ordem decrescente da percentagem em que esse leite entra

R

Rastreabilidade

A capacidade de detectar a origem e de seguir o rasto de um género alimentício, de um alimento para animais, de um animal produtor de géneros alimentícios ou de uma substância, destinados a ser incorporados em géneros alimentícios ou em alimentos para animais, ou com probabilidades de o ser, ao longo de todas as fases da produção, transformação e distribuição. *[n.º 15 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

Receita Médico-Veterinária

o documento no qual esteja identificado o médico veterinário e através do qual este prescreve um ou mais medicamentos ou medicamentos veterinários. *[alínea cb) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Receita Médico-Veterinária Normalizada

O documento normalizado através do qual o médico veterinário prescreve medicamentos e medicamentos veterinários destinados a animais de exploração. *[alínea cc) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Receita Médico-Veterinária Normalizada: Vinheta

O selo identificativo do médico veterinário destinado a validar a receita médico -veterinária normalizada e a requisição. *[alínea cz) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Recipiente Hermeticamente Fechado

Um recipiente concebido para impedir a entrada de substâncias ou organismos perigosos. *[alínea l) do n.º 1 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril];*

Registo de exploração

O documento que inclui a marca da exploração, a actividade do detentor, o tipo de produção, as espécies mantidas e a localização geográfica. *[alínea ee) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 142/2006 de 27 de Julho];*

Registo de Medicamentos

O sistema de registo de medicamentos e de medicamentos veterinários administrados aos animais de exploração. No registo, devem ser averbadas, por ordem cronológica, pelo menos, as seguintes informações: a) data do tratamento; b) identificação do animal ou grupo de animais tratados; c) motivo ou natureza do tratamento; d) nome do medicamento veterinário e a quantidade administrada; e) intervalo de segurança; f) identificação de quem administrou o medicamento ou medicamento veterinário. *[alínea cd) do artigo 3º conjugado com o n.º 1 do artigo 82º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Resíduos de Medicamentos Veterinários

As substâncias com acção farmacológica, ou os seus metabolitos, bem como outras substâncias que estejam presentes nos animais, nas suas carnes ou noutros produtos deles provenientes, susceptíveis de prejudicar a saúde humana. *[alínea ch) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Resíduos de Substâncias Farmacologicamente Activas

Todas as substâncias farmacologicamente activas, expressas em mg/kg ou µg/kg de peso fresco, quer sejam substâncias activas, excipientes ou produtos de degradação, e os seus metabolitos, que permanecem nos géneros alimentícios obtidos a partir de animais. *[alínea a) do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 470/2009 de 6 de Maio];*

Resíduos de Substâncias Farmacologicamente Activas – Outras Definições e Conceitos Relacionados

Limite Máximo de Resíduos

Concentração máxima de resíduos de uma substância farmacologicamente activa que pode ser autorizada nos géneros alimentícios de origem animal. *[alínea a) do n.º 1 do artigo 1º do Regulamento (CE) n.º 470/2009 de 6 de Maio];*

Valor de Referência para a Tomada de Medidas

Nível de Resíduos de uma Substância farmacologicamente activa estabelecido por motivos de controlo no caso de determinadas substâncias para as quais não foram fixados limites máximos de resíduos nos termos do presente regulamento. *[alínea b) do n.º 1 do artigo 1º do Regulamento (CE) n.º 470/2009 de 6 de Maio];*

Resistência Antimicrobiana

A capacidade de microrganismos de certas espécies sobreviverem ou mesmo crescerem na presença de uma dada concentração de um agente antimicrobiano que é geralmente suficiente para inibir ou matar microrganismos das mesmas espécies. *[alínea x) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 193/2004 de 17 de Agosto];*

Retenção Oficial

O procedimento através do qual a autoridade competente assegura que os alimentos para animais ou os géneros alimentícios não sejam deslocados nem adulterados na pendência de uma decisão sobre o seu destino; inclui a armazenagem pelos operadores das empresas do sector dos alimentos para animais e do sector alimentar de acordo com as instruções da autoridade competente. *[n.º 13 do artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril];*

Risco

Uma função da probabilidade de um efeito nocivo para a saúde e da gravidade desse efeito, como consequência de um perigo. *[n.º 9 do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro];*

Rotulagem

Conjunto de menções e indicações, inclusive imagens, símbolos e marcas de fabrico ou de comércio, respeitantes ao género alimentício, que figuram quer sobre a embalagem, em rótulo, etiqueta, cinta, gargantilha, quer em letreiro ou documento acompanhando ou referindo-se ao respectivo produto. *[alínea a) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 560/99 de 18 de Dezembro];*

Rotulagem Nutricional

Qualquer informação constante do rótulo, relativa ao valor energético e aos seguintes nutrientes: proteínas, hidratos de carbono, lípidos, fibras alimentares, sódio, vitaminas e minerais enumerados no anexo I do Decreto-lei n.º 167/2004 de 7 de Julho, que dele faz parte integrante, quando estejam presentes em quantidade significativa. *[alínea a) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 167/2004 de 7 de Julho].*



Saúde Pública Veterinária

A componente da saúde pública que tem como objectivo a aplicação das competências, conhecimentos e recursos da profissão medicoveterinária na protecção e melhoria da saúde e bem-estar do homem e dos animais. *[alínea cm) do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Soro para uso Veterinário

Todo o medicamento veterinário imunológico contendo imunoglobulinas dotadas do poder de neutralizar especificamente as toxinas formadas ou de se fixar especificamente sobre os antígenos utilizados na sua preparação e destinadas a criar imunidade passiva específica contra doenças provocadas por bactérias, toxinas, vírus ou parasitas. *[alínea cn) do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Substâncias ou Produtos Não Autorizados

Substâncias ou produtos cuja administração aos animais é proibida pela legislação nacional ou comunitária. *[Alínea aa) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 185/2005 de 4 de Novembro];*



Transformação

Acção que assegura uma modificação substancial do produto inicial por aquecimento, fumagem, cura, maturação, secagem, marinagem, extracção, extrusão ou uma combinação destes processos. *[alínea m) do n.º 1 do artigo 2º do Regulamento (CE) N.º 852/2004 de 29 de Abril];*

Tratamento a temperatura ultra-elevada (UHT)

Realizado por um tratamento que, implica o aquecimento em fluxo contínuo a alta temperatura durante um curto período de tempo (não inferior a 135°C, em combinação com um tempo de retenção adequado) por forma a que nenhum microrganismo ou esporo viáveis sejam capazes de crescer no produto tratado quando mantido num recipiente asséptico fechado a temperatura ambiente, e suficiente para assegurar que os produtos se mantêm estáveis do ponto de vista microbiológico depois de incubarem durante 15 dias a 30°C em recipientes fechados ou durante 7 dias a 55°C em recipientes fechados, ou depois de submetidos a qualquer outro método que demonstre que foi aplicado o tratamento térmico adequado. *[sub-alíneas ii) e i) da alínea b) do n.º 1 do ponto II do Capítulo II da secção IX do Anexo III do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril];*

Tratamento Ilegal

A utilização de substâncias, medicamentos, medicamentos veterinários ou outros produtos veterinários não autorizados ou a utilização de substâncias, medicamentos, medicamentos veterinários ou outros produtos autorizados pela legislação comunitária para outros fins ou em condições que não as previstas na legislação nacional. *[alínea bb) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 185/2005 de 4 de Novembro];*



Vacina para uso Veterinário

O medicamento veterinário imunológico que contém substâncias antigénicas destinadas a criar imunidade activa específica contra as doenças provocadas por bactérias, toxinas, vírus ou parasitas, podendo conter microrganismos vivos ou inactivados, parasitas, fracções antigénicas ou substâncias elaboradas por estes mesmos organismos tornadas inofensivas, mas tendo conservado no todo ou em parte as suas propriedades antigénicas. *[alínea c^x do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de Julho];*

Verificação

O controlo, mediante exame e ponderação de provas objectivas, do cumprimento dos requisitos especificados. *[n.º 2 do artigo 2º do Regulamento (CE) 882/2004 de 29 de Abril];*

Veterinário Aprovado

O veterinário designado pela autoridade competente para efectuar em seu nome controlos oficiais específicos em explorações. *[alínea g) do n.º 1 do Artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 854/2004 de 29 de Abril];*

Veterinário Oficial

O veterinário habilitado a actuar nessa qualidade, nos termos do Regulamento (CE) n.º 854/2004 de 29 de Abril, e nomeado pela autoridade competente. *[alínea f) do n.º 1 do Artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 854/2004 de 29 de Abril];*

Vigilância

A observação cuidadosa de uma ou mais empresas do sector dos alimentos para animais ou do sector alimentar, de operadores de empresas do sector dos alimentos para animais ou do sector alimentar ou das suas actividades. *[n.º 9 do artigo 2º do Regulamento (CE) 882/2004 de 29 de Abril];*



Zoonose

Qualquer doença ou infecção naturalmente transmissível directa ou indirectamente entre os animais e o homem [alínea u) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 193/2004 de 17 de Agosto];

Zoonoses – Outras Definições e Conceitos Relacionados

Vigilância

Um sistema de recolha, análise e divulgação de dados sobre a ocorrência de zoonoses, agentes zoonóticos e resistência antimicrobiana com eles relacionada. [alínea aa) do artigo 3º do Decreto-lei n.º 193/2004 de 17 de Agosto];